

CAPÍTULO 5. COMPROMISOS QUE ESTABLECE EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (ESIA) Y SOCIAL Y LA RESOLUCIÓN APROBATORIA DEL PROYECTO “MINA DE COBRE PANAMÁ

El presente capítulo contiene la evaluación sobre la implementación de los compromisos que establece el Plan de Manejo Ambiental para los componentes físico (Aire, olor, hidrogeología, calidad de agua, hidrología, suelo, ruido y oceanografía); biológico (Peces de agua dulce, biología marina, Corredor Biológico Mesoamericano (CBM), flora, fauna y biodiversidad); social (Recursos culturales, visual, social y evaluación de riesgos a la salud humana y ecología) y amenazas naturales e industriales. También incluye la verificación del cumplimiento de los compromisos que establece la Resolución DIEORA 0871 de 5 de Diciembre de 2013 que modifica el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Mina de Cobre Panamá, aprobado mediante la Resolución DIEORA IA-1210-2011 del 28 de diciembre de 2011.

Tabla 5-1. Compromisos que establecen el Plan de Manejo Ambiental del EsIA y la Resolución DIEORA 0871 de 5 de Diciembre de 2013

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13001	Cumplir con los estándares internacionales para factores de seguridad y diseños de ingeniería en: estructuras de la mina, caminos y puentes; incluyen los que conectan Colina con Penonomé y el Camino a la Costa.	✓		En ejecución. Los caminos y puentes fueron diseñados de acuerdo a los estándares internacionales de la Administración de Seguridad y Salud de Minas, por sus siglas en inglés MSHA (Mine Safety and Health

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Administration) y la Asociación Americana de Carreteras Estatales y Transporte, por sus siglas en inglés AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials); y las normativas nacionales tipificadas en las especificaciones Técnicas del Ministerio de Obras Públicas (MOP). De igual manera, se aplican los estándares internacionales de la Corporación Financiera Internacional (CFI) y y la Norma OHSAS 18001. Adicionalmente, se realiza el mantenimiento de las obras constantemente, que consisten en la conformación de la calzada, reparación y reemplazo de señalización vertical (Ver Imágenes 5-1 y 5-2).
13002	Durante la fase de construcción, el diseño de los caminos y puentes del área del proyecto, deberá estar ajustado a los equipos.	✓		En ejecución. Los caminos están contruidos con las dimensiones

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				de ancho y soporte de carga para el tamaño del equipo pesado que acarrea material actualmente y para los que se pondrán en funcionamiento cuando inicie la operación de la mina (Ver Imágenes 5-3 y 5-4).
13003	Ductos -- el diseño, construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de tuberías propuestos seguirán los códigos y prácticas internacionales cuya implementación ya ha dado como resultado operaciones de bajo riesgo.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13004	Diseñar la huella del Proyecto de tal forma que minimice los cambios en el flujo de los cursos de agua del Área de Evaluación de Impactos (AEI).	✓		En ejecución. En el Proyecto se realiza el desbroce de la vegetación en fases para así poder estimar el diseño y porcentaje de avance de la huella la cual presenta un avance de 12% aproximadamente, según información suministrada por MPSA para el presente período de evaluación

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				A lo largo de los cursos de agua en el área del Sitio Planta en Mina, se realizó una socuela controlada y de inmediato se dio la limpieza de la vegetación sobre los cuerpos de agua para permitir el flujo de la corriente (Ver Imágenes 5-5 y 5-6).
13005	En la mina se implementarán criterios de diseño para movimiento de tierras, que contemplen sismos y deformaciones.	✓		En ejecución. Para realizar el movimiento de tierra se tomó en cuenta la sismicidad reportada en el documento Standard Specification Geographic, Climatic and Seismic Data (Revisión Estándar de las Especificaciones Geográficas de Datos Climáticos y Sísmicos), traducido al español (Ver Cap.5-Anexo I).
13006	En la mina, se seleccionará un diseño conservador con respecto a la probabilidad de tormenta, precipitación máxima y viento.	✓		En ejecución. Se cuenta con el documento Standard Specification

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Geographic, Climatic and Seismic Data (Revisión Estándar de las Especificaciones Geográficas de Datos Climáticos y Sísmicos) traducido al español y el cual proporciona información valiosa para considerar al momento de diseñar (Ver Cap.5-Anexo I).
13007	Ventilación de compuestos de COV y ART (azufre reducido total) desde los tanques de almacenamiento, y manejo y uso del agente.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13008	Implementar los criterios de diseño para la planta concentradora, de manera que pueda resistir cargas sísmicas, cargas de viento, condiciones geotécnicas y eventos de inundación extrema.	✓		En ejecución. MPSA incorpora en sus criterios de diseño las especificaciones estándares contenidas en el Standard Specification Geographic, Climatic and Seismic Data (Revisión Estándar de las Especificaciones Geográficas de Datos Climáticos y Sísmicos), traducido al español (Ver Cap.5-Anexo I).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13009	La planta concentradora contará con un diseño e implementación de apagado seguro.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13010	Construir un camino costero (opción seleccionada para minimizar la alteración de los bosques tropicales bajos) y la ruta de las tuberías y de la línea de transmisión eléctrica se extenderá de manera paralela a este camino y se encontrará dentro del derecho de vía, siempre que sea posible.	✓		En ejecución. MPSA construyó un camino costero que conecta el Sitio Mina con el Puerto y trabaja en el diseño final del mismo (Ver Cap.5-Anexo II). El alineamiento topográfico para la construcción de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE), que se realiza en el tercer tramo del camino costero hacia el Sitio Puerto, se extiende de manera paralela al camino (Ver Imágenes 5-7 y 5-8). Se incluye el plano demostrativo actualizado del alineamiento topográfico de la LTE, que inicia desde Llano Sánchez en Aguadulce hasta su recorrido hacia el sitio Puerto del Proyecto (Ver

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Cap.5-Anexo III).
13011	Usar tuberías para transportar concentrado y combustible (en el camino de la costa) lo cual traerá como resultado un riesgo históricamente menor asociado con el transporte, al reducir la necesidad de utilizar transporte terrestre a través de camiones.	✓		En ejecución. Paralelo al alineamiento del Camino Costero se instalará un sistema de ductos soterrados, para transportar concentrado y combustible, lo cual minimizará los riesgos de cualquier derrame.
13012	Ductos: Los sistemas de tuberías del Proyecto estarán alejados de la mayoría de las actividades públicas y estarán enterrados en cunetas comunes para protegerlos contra cualquier amenaza natural o humana.	✓		En ejecución. MPSA cuenta con los planos preliminares de los ductos. El diseño operacional de los mismos incluye un soterramiento convencional entre 2.20 m y 2.50 m de profundidad desde la cota superior de la tubería, lo que permitirá minimizar los riesgos por fenómenos naturales o climáticos severos (Ver Planos de los Ductos en el Cap.8-Anexo III del 4to

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Informe de Seguimiento).
13013	Los ductos se extenderán en una ruta que se encuentre en áreas geotécnicamente estables o, en todo caso, se utilizarán diseños especiales para mitigar cualquier riesgo geotécnico posible; además, se implementarán diseños operacionales y medidas de control para mitigar cualquier riesgo de falla.	✓		En ejecución. MPSA cuenta con los Criterios de Diseño Civil, que incluye los estudios geotécnicos del Proyecto, el documento está en idioma inglés y se incluirá su traducción en los próximos informes.
13014	El control de polvo en el Puerto y en la planta de generación de energía eléctrica, se hará de la siguiente manera: Se instalarán lavadores en todos los puntos de almacenamiento y transferencia de concentrado y carbón, incluyendo: un sistema de rociado de agua para la tolva receptora de carbón, instalaciones de limpieza en el atracadero (Camión aspirador y sistema de lavado). El concentrado se almacenará en una edificación completamente cerrada.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13015	Las instalaciones portuarias y la planta de generación	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	eléctrica estarán diseñadas para resistir cargas sísmicas, cargas de viento extremo y olas extremas.			MPSA incorpora en sus criterios de diseño las especificaciones estándares contenidas en el documento Standard Specification Geographic, Climatic and Seismic Data (Revisión Estándar de las Especificaciones Geográficas de Datos Climáticos y Sísmicos) traducido al español (Ver Cap.5-Anexo I). También cuentan con los Criterios de Diseño Civil (Incluye los estudios geotécnicos del Proyecto) y los Criterios de Diseño Civil para las instalaciones de Puerto. En el próximo informe de seguimiento se presentará la traducción de estos documentos.
13016	Para mitigar los efectos de la planta de generación de energía sobre la calidad del aire, se contará con lo siguiente: una unidad de desulfuración de gases de combustión (Flue gas desulphurization, FGD) en el	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	agua de mar, que podrá eliminar más del 90% de las emisiones de SO ₂ y cierta cantidad de material particulado. Además, tendrá quemadores con bajo contenido de NO _x para mitigar las emisiones de este compuesto y cámara de filtro para capturar el 99.9% de las emisiones de partículas			
13017	MPSA se ha comprometido a que la operación de la planta termoeléctrica y sus emisiones, cumplirán con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 5 de 4 de febrero de 2009 "Por el cual se dictan Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas", vigente y actualizaciones además de los lineamientos del CFI. Se implementarán programas de monitoreo de la calidad de aire que permitirán a la autoridad verificar el cumplimiento de estos compromisos. MPSA cumplirá con un nivel de emisiones alineado con la guía del CFI de 200 mg/m ³ para NO _x , 200 mg/m ³ para SO ₂ y de 30 mg/m ³ para material	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto. La planta termoeléctrica se encuentra en fase de Movimiento de tierra.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	particulado			
13018	MPSA se ha comprometido en cumplir con las directrices del CFI para plantas termoeléctricas (CFI 2008), el cual recomienda establecer la distancia de cumplimiento de acuerdo a la evaluación ambiental específica, y realizando ajustes de diseño de los difusores.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13019	En la planta termoeléctrica, las instalaciones estarán diseñadas para maximizar la dilución, mezclando el efluente proveniente del difusor con el ambiente marino circundante. El agua de enfriamiento será descargada al mar mediante un emisor con un sistema de difusores para mejorar la dispersión en el océano y limitar el incremento de temperatura en una zona de mezcla predeterminada a 3°C	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto. Actualmente en la zona destinada para la planta termoeléctrica se desarrolla el Movimiento de tierra, como parte inicial de la construcción.
13020	Los ductos del difusor del aliviadero de la planta termoeléctrica, estarán enterradas en el lecho marino en la línea costera, a fin de proteger la estructura no	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	sólo de las olas, sino también de cualquier daño que pueda ocurrir durante eventos de tormenta; se entiende que este método de construcción consistirá en la excavación de una cuneta en la parte arenosa de la costa, para luego instalar la tubería y finalmente rellenar la cuneta con todo el material excavado; la construcción se programaría para períodos en que el mar esté relativamente calmo; se espera que los métodos de construcción no tendrán ningún efecto en la morfología costera y el aporte de sedimentos, ya que toda la arena de playa excavada se volverá a utilizar durante las actividades de relleno de la cuneta.			
13021	Se refinará el diseño de la planta termoeléctrica, la cual operará y mantendrá el sistema de descarga del difusor y la toma de agua de manera continua, a fin de limitar la velocidad de entrada y la descarga térmica, así como el impacto y arrastre de	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto. En estos momentos se desarrolla el movimiento de tierra en la zona donde se construirá dicha planta.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	organismos planctónicos marinos			
13022	La ubicación de la toma y del difusor de la planta termoeléctrica, será consistente con las directrices para las tomas de plantas térmicas de la CFI, lo cual limitará el arrastre e impacto de la biota marina (CFI, 2008), promoviendo la sostenibilidad del lugar (USEPA, 1977)	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto. MPSA considerará las directrices de la CFI para las tomas de plantas térmicas.
13023	Los efluentes de enfriamiento de la planta de generación de energía y desulfurización serán declorinados, para proteger los organismos acuáticos antes de su descarga en aguas marinas. La descarga del agua de enfriamiento incluirá difusores múltiples para maximizar la dispersión en el mar y minimizar la acumulación de calor y perturbación al sistema marítimo. Los difusores disiparán el incremento de temperatura asociado con el agua de enfriamiento de acuerdo con las normas panameñas y las Normas de cumplimiento de la CFI. Adicionalmente, al efluente	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	se le retirará el sobrenadante oleoso y se adecuará el pH y los sólidos suspendidos en un estanque de neutralización para que el efluente cumpla con los estándares de calidad antes indicados.			
13024	Los incineradores tendrán sistemas de dos etapas con lavado de material particulado.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13025	Utilizar áreas de almacenamiento cubiertas y fajas transportadoras también cubiertas para manejar tanto el concentrado como el carbón, en el puerto y en la planta de generación de energía eléctrica	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto. Minera Panamá tiene contemplado cubrir las áreas de almacenamiento y fajas transportadoras al iniciar la etapa de operación.
13026	El área de superficie asignada para la IMR se minimizará lo máximo posible, construyendo presas altas y seguras, bien diseñadas para que contengan la mayor cantidad de relaves posible.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13027	La instalación de manejo de relaves (IMR) se construirá en etapas, su diseño será de borde libre y contará con un vertedero. En la medida que la altura	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	de las paredes de la presa de relaves se vaya incrementando gradualmente, las partes adicionales de las paredes que formarán las superficies expuestas finales se irán rehabilitando.			
13028	Las instalaciones de almacenamiento de roca estéril, las instalaciones de almacenamiento de saprolita y las áreas de almacenamiento de mineral de baja ley, se diseñarán de tal forma que puedan capturar la mayor cantidad de filtración que sea razonablemente posible, para luego bombearla a la IMR. Toda filtración proveniente de la IMR se recolectará en los estanques de recolección; no obstante habrá una mínima cantidad de filtración que escapará de estos estanques y de la IMR, descargando hacia los ríos aledaños y cumpliendo con los lineamientos establecidos en la norma de calidad ambiental panameña DGNTI-COPANIT 35-2000.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto. Sin embargo, durante la visita al área donde se construye el Depósito de saprolita, se observó el inicio de los trabajos de drenaje y los controles de erosión en el mismo. Todas las aguas de escorrentía deben pasar por las bermas vegetales y luego desembocar en la Poza de sedimentación 5 (Ver Imágenes 5-9 y 5-10). MPSA realiza monitoreos trimestrales de la calidad de agua de las pozas en el área de la IMR. Dichos informes serán reportados en el segundo semestre de 2014.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Cabe destacar que en la Presa Norte de la IMR se realizan trabajos de avanzada y en la Presa Este de la IMR-sección 3, se realizan trabajos de movimiento de tierra y compactación de taludes (Ver Imágenes 5-11 y 5-12).
13029	En el área del puerto y planta de generación de energía eléctrica, se producirán dos clases de cenizas, las cuales se mitigarán de la siguiente manera: - Cenizas volantes: Se mezclarán con el filtrado del concentrado y se bombearán de regreso a la IMR; - Ceniza de las rejillas de las calderas: Se colocará con las cenizas volantes y se regresarán a la IMR, o, en su defecto, se colocarán en un área de contención segura adyacente a la planta de energía, la cual debe ser diseñada de tal manera que limite la filtración a los niveles máximos permisibles que establece la norma de calidad ambiental panameña	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	DGNTI-COPANIT 35-2000 u otra regulación nacional aplicable vigente.			
13030	Las instalaciones de almacenamiento de mineral serán diseñadas para limitar la filtración a niveles máximos permisibles que establece la normativa DGNTI-COPANIT 35-2000 u otra regulación nacional aplicable vigente; las actividades de monitoreo (subterráneo) a la que estarán sujetas, medirán tanto la efectividad de las instalaciones de almacenamiento para limitar la filtración, como la calidad de cualquier agua que pudiera escaparse.	✓		En ejecución. MPSA monitorea 31 pozos ubicados en el área del Proyecto, mensualmente miden el nivel freático, temperatura y conductividad. Cinco (5) de estos pozos presentan medidores automatizados para registrar el nivel freático y la temperatura. Posteriormente se instalarán más medidores en el resto de los pozos. Anualmente se efectúa el monitoreo de calidad de agua a 21 de estos 31 pozos. La información recopilada servirá para el diseño de las instalaciones de manejo de mineral. Ver Cap. 5-Anexo IV, Informe Mensual de Nivel Freático (Meses Septiembre 2013 hasta febrero 2014).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				También se efectúan muestreos periódicos en los 36 puntos de monitoreos de aguas superficiales activos, las cuales son analizadas y evaluadas para observar si existe alguna desviación en los parámetros de la línea base. Los depósitos de material estéril están ubicados lejos de las fuentes de aguas principales y se ejecutan medidas de control de erosión en estos lugares (Ver Imágenes 5-9 y 5-10).
13031	Tanto la infraestructura de manejo de agua del proyecto, como las instalaciones de almacenamiento de agua, vertederos, cunetas, alcantarillas, puentes e Instalación de Manejo de Relaves (IMR), se diseñaran según las prácticas estándar para evento de precipitación máxima probable (PMP); es decir, se considerará un período de retorno de 1 a 10 años para las instalaciones temporales y un período de retorno de 1 a 100 años para la inundación máxima	✓		En ejecución. MPSA cuenta con el documento Standard Specification Geographic, Climatic and Seismic Data (Revisión Estándar de las Especificaciones Geográficas de Datos Climáticos y Sísmicos), traducido al español (Ver Cap.5-Anexo I).

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	probable (IMP) para las instalaciones permanentes.			
13032	En la mina se manejarán las aguas de tormenta. La escorrentía de agua de tormenta para las áreas que no hacen contacto con el agua de mina se asentará para retirar los STS hasta niveles máximos permisibles, y luego se descargará a la cuenca de drenaje respectiva.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13033	Todos los influjos de agua subterránea y la escorrentía que se dirige hacia los tajos, así como la escorrentía que proviene de las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho (Agua de contacto) se recolectará y bombeará al embalse de agua de la IMR. La filtración de la IMR será interceptada, monitoreada y tratada antes de liberarla al ambiente para alcanzar valores similares a los establecidos en la línea base.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13034	De ser necesario, en la mina se instalarán estanques de descarga perimetrales y drenes horizontales para	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	aliviar la presión intersticial y mejorar la estabilidad.			
13035	Se instalarán estanques y cunetas de recolección aguas abajo de la instalación de manejo de relaves (IMR), a fin de captar parte del agua que se infiltre hacia el sistema de agua subterránea.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13036	La infraestructura de almacenamiento de agua en la mina incluirá estanques de sedimentación en los puntos de descarga al ambiente receptor desde el ADP-M; los estanques se diseñarán para reducir la carga de STS a las corrientes receptoras, y para cumplir con los criterios de efluentes de 35 mg/L.	✓		No aplica en la etapa actual del Proyecto. Este compromiso está dirigido a las pozas que se utilizarán en la etapa de operación.
13037	Se incluirán estanques de sedimentación dentro de cada cuenca, en los lugares que sean los puntos de descarga de agua de la mina hacia el medio ambiente (Petaquilla, Botija, Uvero); los estanques de sedimentación, retendrán el sedimento, atenuarán los flujos y mitigarán los efectos de escorrentías mayores provenientes de las áreas desbrozadas	✓		No aplica en la etapa actual del Proyecto. Este compromiso está dirigido a las pozas que se utilizarán en la etapa de operación.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	durante las etapas de construcción y operación; estas infraestructuras de almacenamiento de agua, junto con la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) también atenuarán los flujos máximos que puedan darse durante eventos de precipitación extrema; las concentraciones de sedimentos en el agua receptora, estarán en o por debajo de los valores especificados por las leyes panameñas para la protección del hábitat y biota acuática.			
13038	La descarga de agua proveniente del desaguado del tajo de la mina, será devuelta a los ríos Botija, Petaquilla y Uvero.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13039	De ser posible, el sistema de descarga de agua del tajo adoptará un método de bombeo abierto desde los sumideros, en vez de utilizar métodos de pre-drenaje (por ejemplo, pozas de descarga de agua).	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13040	Diseño y construcción de canales de derivación de agua que puedan ser similares, en la medida posible,	-	-	No aplica para la fase actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	al paisaje natural y en el futuro puedan utilizarse como un hábitat para peces de agua dulce. Estos sistemas de derivación se instalarán alrededor de las construcciones y a lo largo de los caminos de acceso.			
13041	Las aguas residuales domésticas serán tratadas en plantas de tratamiento, tanto en la mina como en el puerto. Estas aguas estarán conformadas por: aguas negras de sanitarios, aguas grises de lavamanos en dormitorios y baños, aguas grises de baños, aguas grises de lavanderías, aguas grises de lavaplatos de casinos. Las plantas para la fase de construcción serán modulares, con capacidad de tratar las aguas provenientes del campamento de construcción y serán suministradas en unidades auto sostenidas dentro de edificios cerrados que contengan todos los componentes eléctricos y mecánicos. Las plantas también incluirán sistemas de ventilación, iluminación y enfriamiento. Estas mismas plantas		✓	No Conforme. Durante la inspección realizada en los diferentes Campamentos, se evidenció una descarga de aguas grises directamente al cauce de una quebrada cercano al Campamento El Dorado (Ver Imágenes 5-13 y 5-14). En el punto específico de la descarga, se observó la erosión del suelo, a pesar de que se había colocado un geotextil sobre este canal. En la planta de tratamiento del Campamento Kiwara se produce percolación cerca de un pozo para agua potable cuando se realizan las descargas controladas (Ver Imagen 5-15). En el Cap. 5-Anexo

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	serán usadas durante la fase de operación. Estas plantas modulares serán obtenidas de un proveedor reconocido y consistirán principalmente de: cernido, remoción de arena, tratamiento primario (sedimentación), tratamiento secundario (biológico), sedimentación final, tratamiento terciario (filtración), desinfección, secado de lodos. Las plantas de tratamiento serán diseñadas para producir un efluente que cumpla con las normas de calidad ambiental panameña establecidas por la DGNTI (Dirección General de Normas y Tecnología Industrial y la COPANIT (Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas), a través de la norma técnica 35-2000.			VI, se presenta el análisis de agua de pozo (Cruda y procesada) del Campamento Kiwara, los resultados de estas mediciones salieron negativos en coliformes fecales, totales, <i>E. coli</i> y en huevos de parásitos. En cuanto al tanque séptico de Valle Grande se recibió información que las aguas servidas de esta planta son transportadas a la planta de tratamiento del Campamento El Dorado donde son tratadas (Ver Imagen 5-16). Por otra parte, se visitó la planta de tratamiento del Campamento GAP, en la cual se nos informó que aún se encuentra en adecuaciones (Calibración) para realizar la solicitud de permisos correspondientes (Ver Imagen 5-17).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Se visitó la planta de tratamiento de aguas residuales en el Campamento SK (Ver Imágenes 5-18 y 5-19). El permiso de descarga será sometido en el mes de Marzo 2014, MPSA incluirá el acuse de recibido una vez sea proporcionado.
13042	Minimizar el ancho del camino costero, pero permitiendo el tráfico seguro de los vehículos del Proyecto (que incluye carriles anchos y áreas de descanso lateral para el paso y parada segura de los automóviles).	✓		En ejecución. MPSA finalizó el corte del camino que conecta el Sitio Mina con el Sitio Puerto y trabaja en su diseño final que incluye; cortes de talud, técnicas de control de erosión, instalación de alcantarillas para el cruce de corriente, pasos subterráneos de fauna, áreas de descanso lateral, puentes y señalizaciones que permitan mantener al mínimo su ancho (Ver Imágenes 5-20 a 5-23).
13043	Los criterios para el diseño de cruces de fauna silvestre serán incluidos en el diseño de ingeniería de la carretera e implementados durante su	✓		En ejecución. Los criterios para el diseño de 10 cruces de fauna

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	construcción, incidiendo en el tipo de estructura (pasos elevados, a nivel o subterráneos y su ubicación). La localización de las estructuras de cruce para la fauna se determinará de acuerdo a los patrones de movimiento y migraciones observados, así como también, las características del terreno que determinan las rutas naturales de las especies de fauna. Implementar estructuras de cruce de fauna como puentes colgantes y alcantarillas de paso inferior para facilitar el desplazamiento de la fauna y reducir así la mortalidad de la vida silvestre debido a la existencia del camino costero. También se instalarán puentes colgantes en los lugares existentes entre un corte grande y las secciones de relleno del camino en donde el derecho de vía sea más angosto.			(Pasos subterráneos o alcantarillas) en diferentes localizaciones a lo largo del camino costero se incluyeron en el Cap.6-Anexo XXXIV del 8vo Informe de Seguimiento, de los cuales MPSA instaló cinco pasos o alcantarillas. MPSA continuará la instalación de los cinco pasos subterráneos restantes (Ver Imagen 5-24). Las localizaciones de las estructuras de cruce fueron determinadas a través de los distintos estudios de línea base de poblaciones de fauna a lo largo del corredor a la costa como se observa en el Anexo LII del Tercer Informe de Seguimiento; en el Cap.6-Anexo XXXIV del Cuarto Informe de Seguimiento; Cap.6-Anexo XLVII del Quinto Informe de Seguimiento; Cap.6-Anexo XXX del Séptimo Informe de Seguimiento y en el Cap.6-Anexo XXXIII del Octavo Informe de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Seguimiento.
13044	Se realizarán actividades de monitoreo para evaluar la movilidad de las especies, determinar su afectación por la carretera, determinar la tasa de mortalidad faunística y monitorear la efectividad de las estructuras de cruce instaladas y determinar sus modificaciones, utilizando ciertas técnicas, como por ejemplo: estudios con cámaras remotas, placas de rastreo, análisis de ADN de las muestras de pelo, trampas escollo y telemetría radial con mamíferos medianos y grandes (como gatos y tapires).	✓		En ejecución. MPSA presentó una propuesta de monitoreo de la efectividad de los cruces de fauna a lo largo del camino costero que incluye medir el éxito de los cruces a través de indicadores como: cantidad de especies por semana, cantidad de individuos por semana e índice de cruces exitosos vs cruces incompletos. Estos muestreos se realizarán con la ayuda de cámaras trampa y trampas de huella en todos los cruces y también a lo largo del camino costero colocadas al azar para comparar datos de viabilidad de uso de las estructuras (Ver Cap.5-Anexo VII).
13045	Todos los cruces de corriente no intermitentes estarán diseñados para permitir el paso de peces aguas arriba y aguas abajo durante condiciones de		✓	No conforme. En el kilómetro 4+750, se observaron cruces de

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	flujo altas y bajas. Las alcantarillas y los puentes se instalarán en cursos de agua bien definidos; los cruces de caminos estarán diseñados para mantener el transporte del flujo y no impedirán el paso de los peces ni aguas arriba ni aguas abajo. También se utilizará alcantarillas en los lugares que se encuentren entre un corte grande y las áreas de relleno del camino, en donde se ha identificado el posible cruce de la fauna.			corrientes no intermitentes o alcantarillados, que no permiten el paso de peces aguas arriba y aguas abajo (Ver Imágenes 5-25 a 5-30). El siguiente hallazgo se localizó en el kilómetro 6+050, donde el cruce o alcantarillado no permite el libre paso de la fauna acuática (Ver Imágenes 5-27 y 5-28). De igual forma, en el kilómetro 13+800, se observó un cruce de corriente no intermitente o alcantarillado, que no permite el paso de peces aguas arriba (Ver Imagen 5-29). En la parte aguas arriba del cruce, se observaron muchos desechos vegetales (pedazos de madera cortada) que obstruían la entrada a la alcantarilla (Ver Imagen 5-30).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Cabe destacar que durante el recorrido se inspeccionaron cruces que si cumplen con este compromiso, tal es el caso del alcantarillado del kilómetro 7+350 en el Río Uvero, Río del Medio y Camino de acceso del workshop a la cantera ((Ver Imágenes 5-31 a 5-33).
13046	Cierre/post-cierre -- los cruces de caminos que ya no se necesiten se recuperarán según los reglamentos aplicables, las políticas de MPSA, los estándares de la industria y las mejores prácticas de manejo vigentes.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13047	Las estructuras de cruce principal serán alcantarillas, las cuales estarán asociadas a los sistemas de drenaje y los barrancos de la zona, así como otros lugares en donde existe la posibilidad de que la fauna cruce; para los sistemas de drenaje, se tiene dos opciones disponibles; las alcantarillas pueden ser de un tamaño mayor al estándar para permitir que la fauna	✓		En ejecución. MPSA instaló cinco alcantarillas para pasos subterráneos de fauna (Ver Imagen 5-34), en los cuales realizó inspecciones para elaborar la metodología propuesta de evaluación de la efectividad de las estructuras de cruce instaladas

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	pueda pasar por ellas cuando los índices de flujo estén por debajo del mínimo.			(Ver Cap.5-Anexo VII). También, MPSA continúa la instalación de cinco alcantarillas más de un diámetro de 2.40 metros, para el cruce de fauna de acuerdo a los diseños presentados en el Cap.6-Anexo XXXIV del 8vo Informe de Seguimiento y considerando el diseño final del camino costero.
13048	En todos los cruces de corriente, se colocarán alcantarillas u otro tipo de cruce similar para facilitar el paso seguro de la fauna.	✓		En ejecución. MPSA en cruces de corriente, coloca alcantarillas que facilitan el paso de animales durante flujos bajos. En el camino costero se observó que algunas alcantarillas estaban casi selladas con material desprendido del camino (roca) y otras no estaban al mismo nivel del suelo aspectos que al mejorarse, facilitan el paso seguro de la fauna (Ver Imágenes 5-35 y 5-36).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13049	El ancho del derecho de vía del camino será lo más angosto posible en las áreas en donde no se requiera realizar corte y relleno, a fin de reducir cualquier efecto de filtro que pueda presentarse cuando la fauna intenta cruzar el camino. En la medida de lo posible, el dosel que se encontrará sobre el derecho de vía se mantendrá para que los mamíferos que lo utilizan como refugio, puedan tener conectividad con el ambiente.	✓		En ejecución. MPSA finalizó el movimiento de tierra principal del camino que conecta el Sitio Mina con el Sitio Puerto y actualmente trabaja en el diseño final del mismo, que incluye mantener el ancho del derecho de vía lo más angosto posible en áreas de corte y relleno así como instalar pasos subterráneos de fauna (Ver Imagen 5-37).
13050	El acceso al área del Proyecto estará restringido al público, para evitar el desbroce y cultivo de las tierras en el área, así como las actividades de caza y pesca, y desalentar la inmigración de nuevas personas en el área de desarrollo del proyecto. Todo vehículo estará restringido a transitar en los caminos de las áreas de trabajo designadas.	✓		En ejecución. MPSA garantiza el acceso restringido al público y a los vehículos, a través de la garita principal ‘Sierra 1’ ubicada en la entrada del Proyecto, donde se cuenta con seguridad de la empresa minera y apoyo de la Policía Nacional. De igual manera, también existen letreros sobre la prohibición de la caza y la pesca en distintas áreas del proyecto (Ver Cap.5-

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
				Anexo VIII e Imagen 5-38).
13051	Se evitarán y minimizarán los impactos ambientales que tengan el potencial de afectar la salud.		✓	No conforme. El almacenamiento de los desechos sólidos peligrosos, procedentes de las clínicas en envases está expuesto al aire libre. Igualmente, el personal que trabaja en el almacén de núcleos está expuesto a partículas en suspensión, ya que se observó que usaban respiradores sin el rostro afeitado (Ver Imágenes 5-39 y 5-40).
13052	El empleo de varias medidas de mitigación como prácticas operacionales estándar (como minimizar la huella del Proyecto evitando al máximo la perturbación del bosque existente, evitar hábitat sensibles, implementar medidas de control de polvo y minimizar las emisiones al aire) ayudarán a preservar la biodiversidad (especies de flora y fauna).	✓		En ejecución. MPSA implementa prácticas operacionales estándar para preservar la biodiversidad como: charlas en todo el Proyecto referente a la Protección de la Biodiversidad, la importancia de la fauna y flora y prohibición de la caza (Ver Cap.5-Anexo IX), coloca letreros en diferentes áreas del Sitio Puerto

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				sobre la prohibición de pesca (Ver Cap.5-Anexo VIII) y se implementan medidas de control de polvo tanto en Sitio Mina como Puerto (Ver Cap.5-Anexo X).
13053	Emplear las mejores prácticas para minimizar el impacto sobre la calidad del aire y del agua sobre los bosques tropicales circundantes.	✓		En ejecución. MPSA y Empresas contratistas de MPSA, en Sitio Mina como Puerto, controlan la generación de polvo con el riego de caminos; al intervenir las diferentes áreas y durante sus actividades así como el manejo de residuos y desechos. Igualmente, se brindan charlas de prevención sobre el control de sedimentos y el manejo de desechos sólidos para controlar y prevenir su ingreso a los cuerpos de agua, como podemos ver en los reportes ambientales mensuales de contratistas en las secciones de mitigación de impactos ambientales y de entrenamiento y sensibilización (Ver Cap.5-

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Anexo XI).
13054	Emplear las mejores prácticas para mantener la calidad del agua y minimizar su uso dentro del Proyecto. Mantener los caudales existentes en los cursos de agua que se encuentren dentro del Área de Evaluación de Impactos (AEI).	✓		En ejecución. MPSA realiza las mejores prácticas operacionales para mantener la calidad del agua en la zona (Controles de Sedimentos, monitoreos de calidad de agua de pozo) y disminuir su uso. Cerca de cada uno de los campamentos se tiene una serie de pozos para ser utilizados en el aseo personal de los habitantes. Los permisos de uso de agua de pozo para los campamentos serán adjuntados una vez ANAM realice la última inspección de los mismos.
13055	Para mantener las condiciones mínimas aguas abajo de la zona de desarrollo del proyecto y para no afectar el hábitat de los cuerpos de agua, se cumplirá	✓		En ejecución. En los reportes ambientales mensuales de

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	con el requisito de la ANAM (2006a y b) de mantener un caudal ecológico equivalente al 10% del caudal promedio anual bajo las condiciones de línea base. Adicionalmente, se evaluará el caudal ecológico (es decir, el caudal mínimo que deberá existir en un cuerpo de agua para mantener la vida acuática).			contratistas en la sección de consumo de recursos naturales, se informa sobre la cantidad de agua consumida, su punto de abastecimiento y la resolución de los respectivos permisos temporales de usos de aguas para las diferentes actividades de construcción y mitigación del polvo (Ver Cap.5-Anexo XI).
13056	Se espera que la perturbación del suelo durante la fase de construcción no excederá las 2,100 ha en el área de estudio de referencia.	✓		En ejecución. El avance de la huella del proyecto es de aproximadamente 12 %, aún se encuentra en ejecución la etapa de construcción del proyecto.
13057	Se dejarán áreas forestadas del bosque existente (Remanentes) alrededor de la huella del Proyecto, de tal manera que la fauna se pueda desplazar más fácilmente alrededor de la zona y se evite la interacción con la misma.	✓		En ejecución. MPSA desbroza la huella del Proyecto en fases para dar oportunidad al desplazamiento de la fauna hacia las áreas forestadas del bosque existente alrededor de la huella actual de la obra. En relación con esto,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				MPSA presentó una propuesta de monitoreo del efecto borde a través de muestras con parcelas sobre el perímetro de la huella del Proyecto y que serán para el estudio de los grupos de aves, murciélagos, anfibios, reptiles, mamíferos pequeños, mamíferos grandes y medianos así como la vegetación de interés (Ver Cap.5-Anexo XII).
13058	Se harán todos los esfuerzos posibles para dejar la mayor cantidad de árboles del bosque nativo intactos, especialmente aquellos que funcionarían como una pantalla que ocultaría el asiento minero de la vista del paisaje. Para asegurarse de no perder árboles alrededor del perímetro de las áreas de desarrollo de manera innecesaria, se marcará todo el perímetro de cada área de construcción.	✓		En ejecución Con el objetivo de disminuir la pérdida de árboles en el área del Proyecto, se delimita con cintas fluorescentes el perímetro de las áreas en donde se desarrollan las actividades de construcción. Esta medida se aplica en áreas como límites de bosques, caminos de acceso a frentes de trabajo, áreas que serán intervenidas por algún tipo de actividad (Socuela, tala, entre otras) y se observó en sitios como la Poza de Sedimentación 1, Camino a la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Costa, entre otras (Ver Imágenes 5-41 y 5-42).
13059	Se desbrozará la huella del proyecto en fases, indicando claramente las áreas que se van a desbrozar y monitoreando la efectividad de la medida, tomando acciones correctivas (como la aplicación de multas) si se llegase a talar por fuera del área demarcada.	✓		En ejecución. Los frentes visitados donde se realiza el desbroce de vegetación son claramente delimitados, el personal responsable de la actividad cuenta con mapas en campo sobre el área a desbrozar fase por fase y de igual manera, esta actividad es coordinada y supervisada por personal de ambiente de las empresas contratistas y MPSA (Ver Imágenes 5-43 y 5-44).
13060	El único hábitat natural que deberá desbrozarse para la línea de transmisión eléctrica será para colocar las torres de alta tensión; en la medida que sea posible, estas líneas estarán suspendidas entre las torres, por encima del hábitat natural intacto.	✓		En ejecución MPSA tramita los permisos de tala correspondientes al área a intervenirla construcción de la línea de transmisión eléctrica (LTE) (Ver 8vo IS-Cap. 4-Anexo XVI.). Durante la inspección realizada se observó la ejecución de trabajos de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				alineamiento topográfico para la LTE en el bosque adyacente al camino a la costa (Ver Imágenes 5-45 y 5-46).
13061	Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.	✓		En ejecución. El equipo de Arqueología reporta mensualmente a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura (DNPH-INAC) los hallazgos arqueológicos de valor histórico y se esboza su respectivo rescate y estado (Ver Cap.5-Anexos XIII y XIV).
13062	En todos los lugares registrados y en donde se ha identificado la posible existencia de cierto impacto, se llevarán a cabo investigaciones de seguimiento de las realizadas antes de la alteración del terreno, las cuales incluirán un cartografiado detallado del lugar, la ejecución de pruebas adicionales para refinar la clasificación de importancia del lugar, y la	✓		En ejecución. Se verificó en campo que el personal de arqueólogos realiza monitoreos constantes, a través de la técnica de prospección arqueológica para la identificación de posibles sitios arqueológicos. Estos monitoreos se apegan al nuevo Plan de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	excavación controlada para recuperar una muestra de materiales culturales en los lugares en donde se pudo haber identificado concentraciones de artefactos más grandes y de mayor importancia; toda solicitud para realizar excavaciones controladas se emitirán a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura (DNPH-INAC), en consulta con el Proponente y el arqueólogo del Proyecto. Todo efecto se mitigará por medio de un proceso de capacitación ofrecido al personal del Proyecto respecto a cómo proceder para identificar recursos culturales y los procedimientos que deben seguir en el caso que identifiquen algún recurso cultural que no se haya registrado con anterioridad.			Rescate que ejecuta el nuevo contratista ‘Antrophos Studios’ contenido en la Resolución No. 245-13, el cual describe todas las actividades a realizar desde la perspectiva arqueológica dentro del Sitio mina, y deja sin efecto la Resolución No. 87-12 de 9 de julio de 2012. Igualmente se dan capacitaciones sobre rescate arqueológico al personal que trabaja dentro del proyecto minero (Ver Cap.5-Anexo XV). Durante la inspección se evidenció la ejecución de las mitigaciones correspondientes en un área previamente identificada como Sitio M83, que constaba de 2 (dos) pozos donde se encontraron restos de tios –cerámica (Ver Imágenes 5-47 a 5-50).
13063	Los sitios que parezcan tener recursos culturales y	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	artefactos que se consideren culturalmente importantes durante las investigaciones de seguimiento se recomendarán para que sean sujetos a estudios adicionales, incluyendo excavaciones controladas para recuperar una muestra de materiales culturales que puedan utilizarse para determinar la edad y función del lugar en cuestión; de ser necesario realizar las excavaciones, éstas deberán realizarse por etapas o fases, de tal manera que se lleven a cabo antes del desarrollo programado del sitio. Todos los estudios adicionales e investigaciones de seguimiento se realizarán antes de las actividades de alteración del terreno.			Para este periodo se presentaron los informes del monitoreo arqueológico y el reporte mensual de los hallazgos arqueológicos del mes de noviembre, además de la nota explicativa sobre el Informe final anual del 2013 a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico (DNPH) del Instituto Nacional de Cultura –INAC. De igual forma, se verificó el envío de una muestra a los Estados Unidos para que se le realice la prueba de Carbono catorce C-14 (Ver Cap.5-Anexos XIII, XIV y XVI).
13064	Los resultados de los hallazgos e investigaciones arqueológicas, y los análisis respectivos serán presentados a las comunidades locales y la comunidad científica de la ciudad de Panamá y serán publicados para luego elaborar documentos de	✓		En ejecución. En informes anteriores se referenciaron documentos que sustentan este compromiso. Para el VIII Informe de Seguimiento se reportó la confección de

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	resumen que serán distribuidos entre las bibliotecas locales o las instituciones educativas que se encuentren en la región			un tríptico denominado “Monitoreo Arqueológico Cobre Panamá”, donde se hace una descripción sobre los materiales rescatados hasta octubre del año 2013. El mismo será distribuido entre las instituciones educativas locales (Ver Cap.7-Anexo IV del VIII Informe de Seguimiento). Igualmente se referenció que en la Reunión Intermedia de la RED Centroamericana de Antropología y Encuentro de Antropología Panameña que se realizó en la Universidad de Panamá en el año 2012 se presentaron los avances de las investigaciones arqueológicas del proyecto minero (Ver Anexo LXXXIII del Tercer Informe de Seguimiento). Para este periodo del Informe de Seguimiento se documentó la visita de estudiantes de la Escuela de Antropología de la Universidad de Panamá a las instalaciones del laboratorio de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Arqueología en Penonomé (Ver Cap.5-Anexo C).
13065	MPSA ofrecerá un apoyo financiero para colocar los artefactos más importantes en un museo local, dependiendo de la naturaleza y la cantidad del material recuperado durante la mitigación	✓		En ejecución. MPSA dio la orden de proceder para la confección de vitrinas que sirvan para colocar los artefactos arqueológicos recuperados en el Museo de Penonomé (Ver Cap.5-Anexo XVII).
13066	Considerando que los proveedores de las fuentes de materiales (arena principalmente) que será traída de áreas fuera del proyecto será definida por el contratista encargado de los trabajos de construcción, Minera Panamá se compromete a entregar a la ANAM a través de los informes de seguimiento y previo al inicio de los trabajos, un listado con la localización de estas fuentes.	✓		En ejecución. De acuerdo a la información suministrada por MPSA, la empresa FCC utiliza piedra desde una fuente ubicada en El Coco de La Chorrera, Cantera La Valdeza (Ver los permisos respectivos en el Cap.9-Anexo X del 8vo Informe de Seguimiento). En el Cap.5-Anexo XVIII, se incluye el listado de las fuentes de materiales (Pétreos y/o arena) correspondiente al mes de Febrero 2014.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13067	Durante las fases de construcción y operación, se operarán “campamentos de servicios completos”, es decir, los campamentos incluirán los servicios de comida, alojamiento, instalaciones médicas y recreacionales para los trabajadores y contratistas, de tal manera que los trabajadores no tendrán la necesidad de recurrir a los poblados cercanos, además de minimizar la ocupación de hábitats naturales y posibles inmigrantes; esta medida también evitará o reducirá los efectos potenciales causados por los trabajadores mientras se encuentren lejos de sus familias.	✓		En ejecución. MPSA y sus contratistas garantizan el alojamiento de sus trabajadores en campamentos con servicios completos. Para este informe de seguimiento se verificaron los campamentos que tuvieran algún tipo de mejoras o nuevas etapas de construcción, por lo que se hace referencia a la construcción de la nueva lavandería, cafetería y clínica del Campamento GAP (Punta Rincón), el cual será un campamento permanente (Ver Imágenes 5-51 a 5-53). También se observó el nuevo espacio para la clínica del Campamento El Dorado, que sustituirá a la ubicada en el Campamento MPSA (Ver Imágenes 5-54 y 5-55).
13068	Se darán servicios de salud a todos los trabajadores y sus familias que vengan de afuera del área del	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	proyecto, lo cual evitará mayores demandas de servicios de salud por parte de los trabajadores.			MPSA se encarga de la salud y la seguridad a través de los estándares de seguridad, medio ambiente y asuntos comunitarios. Cada trabajador junto con los administradores de sitio es responsable de aplicar estas normas y establecer prácticas y estándares de trabajo que cumplan con las mismas. La salud y seguridad de los trabajadores se gestiona a través de las Normas y Procedimientos de Responsabilidad Corporativa (RC), y aplican a cuestiones claves de negocio, riesgos y oportunidades e incorporan la evolución de las mejores prácticas internacionales. Este enfoque resultó en un desempeño de seguridad mejorado del 2012: • Cero fatalidades • Mejora del 16% en la frecuencia de lesiones con

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				tiempo perdido (FLTP) • Mejora del 38% en cada una de frecuencia de lesiones totales (FLT) y frecuencia de lesiones incapacitantes (FLI). El objetivo de este enfoque es que cada empleado y contratista regrese sano y salvo a su casa; por lo que se estableció una cultura y un ambiente seguro, independientemente de la función realizada por el empleado. Esto se logró a través de una combinación de normas de seguridad, prácticas y procedimientos de trabajo seguro y seguimiento de incidentes, conocimiento compartido, auditorías de seguridad y excelencia operativa (Ver Cap.5-Anexo XIX).
13069	Empleo directo -- ofrecer alojamiento y servicios de salud a los trabajadores que están en el campamento	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	durante sus turnos de trabajo, y considerar otros servicios sociales e infraestructura posibles para futuras necesidades, en cooperación con los gobiernos locales, regionales y nacionales			Se realizaron mejoras a las clínicas de los Campamentos GAP (Punta Rincón) y El Dorado, en ambos casos son estructuras nuevas y amplias que garantizan los servicios de salud a los trabajadores en sus turnos de trabajo. Las clínicas en los campamentos funcionan regularmente en horario de 7:00 a.m. a 5:00 p.m. después solo se atienden casos de emergencia y se tiene asignado un paramédico fuera del horario establecido (Ver Imágenes 5-56 a 5-58).
13070	Inspeccionar todos los vehículos y los equipos antes de que estos ingresen al área del Proyecto para evitar la introducción de especies invasivas en el área.	✓		En ejecución. MPSA cuenta con un punto de acceso principal o garita en donde se inspeccionan los vehículos y equipos antes de que estos ingresen al área del Proyecto (Ver Imagen 5-59).
13071	Se implementará un programa de control de plagas.	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				En las instalaciones mineras se implementa un programa de control de plagas al fumigar campamentos, talleres, almacenes así como cualquier sitio que se considere oportuno (Ver Cap.5-Anexo XX).
13072	Debe evitarse o en todo caso minimizarse tener puntos de agua estancada en la medida de la posible; esto se puede lograr con las siguientes medidas: - la pronta construcción de cunetas de drenaje que tengan una pendiente adecuada, para minimizar que el agua se empoce después del desbroce inicial; - la creación de las gradientes en los caminos también tendrá el objetivo de eliminar la formación de charcos; - todo objeto en el que se pueda estancar el agua, como por ejemplo, neumáticos, contenedores y otros, serán cubiertos o incinerados; - de ser necesario, fumigar las fuentes de agua estancada.		✓	No conforme. Durante la inspección se observaron varios sitios dentro de sitio mina donde el agua estaba estancada formándose charcos Se observó durante la inspección agua estancada en los alrededores del Campamento MPSA, en el patio del Campamento Valle Grande donde se apreció acumulación de basura y llantas con agua empozada, igualmente se detectó agua estancada a los alrededores de la Planta de Tratamiento del Campamento El Dorado (Ver Imágenes 5-60 a 5-

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				63).
13073	Los desechos generados por el Proyecto serán manejados adecuadamente para evitar que contaminen el ambiente físico que rodea la infraestructura. Para tal fin, se implementará un plan de gestión ambiental y de planeamiento de estructura que minimizará o eliminará los posibles efectos adversos; los desechos serán dispuestos según los protocolos de disposición de desechos de MPSA y en conformidad con la legislación panameña en lo referente a rellenos.	✓		En ejecución. MPSA implementa un plan de gestión ambiental que minimizará o elimina los posibles efectos adversos generados por los desechos, los mismos serán dispuestos según los protocolos de disposición de desecho de la empresa minera (Ver Cap.5-Anexo XXI e Imágenes 5-64 y 5-65).
13074	Llevar registros, en cuanto a cantidad y composición, de todos los residuos a generar durante la fase de operación, del tipo que sean, a depositar en el relleno sanitario a existir dentro del área del proyecto, e incluir los resultados correspondientes en los informes de seguimiento.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13075	Empleo directo: Ofrecer condiciones laborales y de	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	trabajo equitativas, como sueldos a los empleados y tarifas para los contratistas/sub-contratistas que sean justos; y poniendo en práctica la Política de Recursos Humanos de la empresa; MPSA respetará todos lineamientos y políticas de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que incluyen las políticas respecto al trabajo infantil y al trabajo forzado.			MPSA trata a todos sus trabajadores en forma justa y respetuosa a través de un diálogo transparente y abierto, cumpliendo con las mejores prácticas que evolucionan constantemente y obedecen a la declaración universal de derechos humanos; la cual a su vez incluye compromisos que garantizan la remuneración y las condiciones de trabajo justas para todos los trabajadores; la prohibición del trabajo forzado, el trabajo obligatorio o infantil; la implementación de las políticas y prácticas destinadas a eliminar el acoso y la discriminación injusta en todos los aspectos de las actividades laborales; y el respeto para la cultura y el patrimonio de las comunidades locales y alineados con los principios rectores sobre Empresas y Derechos Humanos de la ONU.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Minera Panamá opera bajo los Principios Voluntarios (VP) y se ha comprometido a implementar los Principios Voluntarios en toda la operación, especialmente cuando puede existir un riesgo elevado de problemas relacionados con los derechos o la seguridad humana (Ver Cap.5-Anexo XIX).
13076	Se darán charlas a los trabajadores respecto a cómo manejar su dinero, para evitar endeudamientos y los problemas sociales que acarrea esta situación.	✓		En ejecución. MPSA dicta sistemáticamente charlas a sus trabajadores de cómo manejar su dinero, y de esa forma evitar posibles endeudamientos excesivos de los mismos. Se tiene programado que en el 2014 inicien para el segundo semestre.
13077	Elaborar e implementar un Código de Conducta para los Trabajadores que señale el comportamiento que se espera cuando estén trabajando en el Proyecto y en las comunidades locales durante su tiempo libre.	✓		En ejecución. MPSA y sus colaboradores se rigen por el Código de Conducta y otras políticas que incluyen la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Este documento debe incluir estándares de conductas que apoyen las buenas relaciones con la comunidad, el desarrollo sostenible y reglamentos contra: - Un comportamiento sexual inadecuado, - Actividad ilegal, - Acoso, - Abuso físico y verbal, - Negligencia al conducir los vehículos de la compañía, - Otros comportamientos que las personas que se pueden ver afectadas por el Proyecto, los puedan ver como ofensivos.			Estrategia de Sostenibilidad, la Política Social, la Política Ambiental y la Política de Derechos Humanos de First Quantum Minerals, LTD (Ver Cap.5-Anexo XIX). También existe un reglamento de conducción en Sitio mina que contempla los límites de velocidad y establece amonestaciones a aquellos conductores que incumplan con dicho reglamento. La fiscalización del cumplimiento de las reglas de conducción dentro del proyecto y en la vía Llano Grande – Molejón, es fiscalizada por el departamento de Seguridad Física de MPSA a través de una empresa contratista quien efectúa los debidos reportes ante las negligencias o faltas que se presenten (Ver Cap.5-Anexo XXII).
13078	Establecer protocolos para los empleados y contratistas que minimicen la parada de los	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	empleados en las comunidades locales (Cerca del Proyecto) o en la carretera mientras estén en su tiempo libre, para reducir la incidencia de problemas en otras comunidades; estos protocolos se harán cumplir a través de la política de la empresa.			Para el cumplimiento de este compromiso se observó y verificó que cada contratista moviliza a su personal en buses, esta actividad disminuye el uso de carros personales dentro del proyecto minero y de esa forma minimizar las paradas de los empleados en las comunidades locales (Ver Imagen 5-66).
13079	Hacer cumplir una política de cero tolerancia al consumo de alcohol o embriaguez mientras se está trabajando; esta medida incluirá la ejecución de pruebas de alcohol al azar en la puerta de entrada de la mina. Se mantendrá una relación cercana con las autoridades locales y la policía.	✓		En ejecución. MPSA garantiza la política de cero tolerancia al consumo de alcohol y drogas mientras se esté en horario de trabajo, esto se verifica a través de las pruebas aleatorias de alcohol y drogas que se practican tanto en la garita principal como en campamento, a trabajadores de MPSA y contratistas (Ver Cap.5-Anexo XXIII).
13080	Asegurar que los sitios de descansos o habitaciones de los trabajadores sea de un “campamento seco”, es	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	decir, que no haya consumo de alcohol en las habitaciones, únicamente en los lugares aprobados para tal fin. Dichos lugares cumplirán con la normativa panameña y permisos relacionados con este tema. Se implementará una estricta política de cumplimiento y medida con respecto al consumo de alcohol y cursos de capacitación para los empleados respecto al consumo responsable de alcohol, para reducir los posibles riesgos de impacto.			En el Cap.7-Anexo XXIII del VIII Informe de Seguimiento se documentó que existe una Política de Consumo Controlado de Bebidas Alcohólicas dentro de las instalaciones del Campamento El Dorado, donde está el bar para trabajadores, el cual posee un horario establecido de 7:00 p.m. a 8:30 p.m.; MPSA garantiza que no haya consumo de alcohol en horas laborales ni en las habitaciones de los campamentos.
13081	MPSA conversará con las autoridades gubernamentales nacionales, provinciales y distritales acerca de qué es lo que se necesita (recursos, fuerza laboral, equipo y capacitación) para tratar el posible aumento de conducta indeseable en el área.			En ejecución. Continua la presencia permanente de la Policía Nacional en la entrada del Proyecto acompañando al equipo de seguridad de MPSA; igualmente hay presencia de la policía de tránsito en distintos puntos del camino al proyecto minero para verificar el tema de la velocidad de los vehículos que circulan hacia y desde el Sitio mina (Ver Cap.5-

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Anexo XXIV).
13082	Brindar educación en temas de comportamiento indeseable.	✓		En ejecución. MPSA y sus colaboradores se rigen por el Código de Conducta y otras políticas que incluyen la Estrategia de Sostenibilidad, la Política Social, la Política Ambiental y la Política de Derechos Humanos de First Quantum Minerals, LTD (Ver Cap.5-Anexo XIX). Igualmente se dan inducciones al personal nuevo sobre normas de comportamiento y se aplican pruebas aleatorias de consumo de alcohol y drogas, tanto a empleados de la empresa como a sus contratistas (Ver Cap.5-Anexos XXV y XXIII).
13083	No se permitirá que ningún trabajador o contratista del Proyecto Mina de Cobre Panamá realice actividades de pesca, caza o recolección de flora/fauna, mientras esté trabajando en el Proyecto o	✓		En ejecución. MPSA ha dispuesto en diferentes puntos del Área de Influencia del Proyecto distintos letreros de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	mientras se encuentre en una propiedad controlada por Minera Panamá S.A., además, se monitoreará constantemente el cumplimiento de la prohibición de estas actividades dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) durante el tiempo de vida del mismo.			prohibición de caza y pesca (Ver Cap.5-Anexo VIII) tanto para sus trabajadores como para contratistas y comunitarios; por otro lado, en el Cap.5-Anexo IX, sección 7 del VIII Informe de Seguimiento se documentó que los trabajadores reciben capacitaciones y charlas cortas en campo referente al tema de prohibición de pesca y caza.
13084	Se implementará una política de no tener mascotas en el lugar, ni alimentar animales silvestres ni domésticos.	✓		En ejecución. MPSA como parte de su política comunicó a todo su personal y de las Empresas contratistas, que está prohibido tener mascotas en el Proyecto como podemos ver en el Cap.6-Anexo XLIX del Octavo Informe de Seguimiento. De igual manera, se observaron letreros que señalan estas prohibiciones en los diferentes frentes de trabajo (Ver Imagen 5-67).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				De igual manera, Empresas contratistas brindan charlas referente a la prohibición de alimentar animales (Ver Cap.5-Anexo XXVI).
13085	Toda la comida y desechos que se produzcan en las instalaciones portuarias y mineras se almacenarán y dispondrán de manera adecuada.	✓		En ejecución. Toda la comida y desechos producidos en las instalaciones en el Puerto y Sitio Mina se almacenan de manera adecuada en cestos rotulados en los campamentos y los diferentes frentes de trabajo (Ver Imágenes 5-68 y 5-69). Así mismo, las Empresas contratistas disponen finalmente los desechos en sitios designados y autorizados para este fin como en el vertedero de Aguadulce, Provincia de Coclé (Ver Cap.5-Anexo XXI). También, se ofrecen charlas en campo sobre el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				manejo de desechos así como la importancia del orden y limpieza (Ver Cap.5-Anexo XXVII).
13086	Se iniciará una campaña de toma de conciencia en el Área de Evaluación de Impactos (AEI) para reducir las presiones de caza, pesca, recolección de flora y fauna, alimentar animales silvestres y domésticos y no tener mascotas en el lugar.	✓		En ejecución. Los trabajadores reciben capacitaciones y charlas cortas en campo referente al tema de prohibición de pesca y caza, como el de no alimentar a animales y no tener mascotas dentro del Proyecto.
13087	Programa de capacitación para los trabajadores en salud ocupacional, medio ambiente y relaciones con las comunidades con un enfoque preventivo más que en el tratamiento de los problemas.	✓		En ejecución. MPSA se encarga de la salud y la seguridad a través de los estándares de seguridad, medio ambiente y asuntos comunitarios. Cada trabajador junto con los administradores de sitio es responsable de aplicar normas de seguridad, prácticas y procedimientos de trabajo seguro y seguimiento de incidentes, conocimiento compartido, auditorías de seguridad y excelencia operativa y establecer prácticas y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				estándares de trabajo que cumplan con las mismas. Para el logro de este compromiso se realizan diferentes capacitaciones al personal (Ver Cap.5-Anexo XXVIII).
13088	Se ofrecerá capacitación y programas completos de salud y seguridad para el trabajador.	✓		En ejecución. Para este periodo del informe de seguimiento se realizaron charlas sobre Salud Ocupacional a trabajadores (Ver Cap.5-Anexo XXIX) en los temas de: a. Neumoconiosis (Octubre) b. Diabetes (Noviembre) c. VIH-SIDA (Enero)
13089	Desarrollar e impartir campañas de toma de conciencia en lo referente a seguridad vehicular en las escuelas y los gobiernos locales, enfocados principalmente a niños en edad escolar, madres, ancianos y personas que caminan con ganado o que	✓		En ejecución. MPESA continuó con el Proyecto de Educación Vial durante el año 2013, se dieron giras educativas, y se realizaron concursos de murales efectuado en las

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	montan a caballo.			escuelas de las comunidades aledañas al proyecto minero en el marco de los talleres de educación vial (Ver Cap.5-Anexo XXX).
13090	MPSA implementará un Plan de Manejo de Tráfico para minimizar los riesgos públicos y ambientales en y fuera del área del Proyecto (Incluye el camino a Penonomé y el Camino a la Costa). Este plan incluirá: -Tráfico controlado por radio, - Restricciones de velocidad, -Uso de buses para transportar a los trabajadores hacia afuera y dentro del Proyecto, -Colocación de señales sobre límites de velocidad (generalmente 50 kilómetros por hora (km/h), -Hacer respetar los límites de velocidad, multando a todo el personal que los sobrepase (incluyendo personal sénior y empleados de los contratistas y sub-contratistas) -Restricción de paso de vehículos a los caminos y áreas de trabajo designadas, -Dar oportunidad para que la fauna cruce	✓		En ejecución. Se tiene restricciones de velocidad en el Camino a Penonomé y dentro del proyecto, sin embargo, en el camino a la Costa no se observó debido a que esta vía se unió recientemente (Tramo de Sitio Mina a Puerto con el Tramo de Puerto a Sitio Mina), y se encontraba en reparación. MPSA y las empresas contratistas cuentan con buses para transportar a los trabajadores dentro y hacia afuera del Proyecto (Ver Imágenes 5-70 a 5-72). En el camino hacia Penonomé se observó el control

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	las áreas, -Minimizar el volumen de tráfico, aminorando así la probabilidad de colisiones entre vehículos y fauna -Horas determinadas para el desplazamiento de vehículos, -Empleo de caravanas para transportar materiales y personal, siempre que sea posible, -Restricción del acceso a rutas o actividades del proyecto que puedan ser peligrosas, - Programación de los embarques para prevenir que los camiones aceleren, -Evitar en la medida de los posible, la programación de embarque en situaciones climáticas adversas.			de tráfico por radio y que se restringe el paso a las áreas de trabajo a través de letreros. Se tiene señalización para controlar la velocidad de los camiones en áreas de cruce de animales. También cuentan con reglas de conducción en sitio que establece sanciones disciplinarias, así como la fiscalización por parte de la empresa contratista encargada de la seguridad física del proyecto para el cumplimiento de los límites de velocidad y reportar cualquier situación al respecto (Ver Cap.5-Anexo XXII).
13091	Mejorar, mantener y monitoreas los caminos que conectan Colina con Penonomé y el Camino Costero (Incluye hacer que los conductores cumplan con los códigos de conducta para reducir los riesgos inherentes al tráfico vehicular).	✓		En ejecución. Se realiza el mantenimiento de los caminos a través de la conformación de la calzada con motoniveladoras; en el camino hacia Penonomé se realiza la adecuación de la calzada con la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				colocación de carpeta asfáltica.
13092	Se implementarán campañas y sistemas de capacitación a conductores (incluye a los trabajadores, contratistas y proveedores) sobre toma de conciencia, manejo defensivo y seguridad del conductor.	✓		En ejecución. Se dictan capacitaciones a todo el personal de nuevo ingreso y capacitaciones específicas a los conductores sobre el manejo defensivo (Ver Cap.5-Anexos XXV y XXXI).
13093	Construcción de topes en los lados de los caminos y/o enrutamiento de tráfico en rutas alternativas, colocación de barreras y bermas de seguridad.	✓		En ejecución. Se construyen topes en los bordes de la calzada para prevenir los riegos de vuelco o caída a un precipicio (Ver Imágenes 5-73 y 5-74).
13094	Colocar señalizaciones adecuadas en los caminos de las áreas pobladas, incluye carteles con los reglamentos que deben cumplirse en las comunidades a la entrada de las mismas, señales de cruces de caminos que deben estar bien marcada e	✓		En ejecución. En el VIII Informe de seguimiento se reportó que MPSA ha colocado 685 nuevas señales de tráfico en la ruta Llano Grande- Proyecto. Los cruces de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	implementación de ciertas reglas para la señalización adecuada de maquinaria pesada en movimiento, empleándose vehículos de escolta de ser necesario. Las señales de tránsito se colocarán en coordinación con los gobiernos locales y regionales (Incluyendo la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre); apoyando estas iniciativas para incrementar el buen gobierno y control local.			camino, zona escolar y paradas se han señalado. Se efectúan coordinaciones con la ATTT para la colocación de letreros en el camino costero, el cual fue abierto recientemente. Para el tránsito de maquinaria pesada hacia, desde y dentro del Proyecto se utilizan escoltas, como medida de seguridad vial y se dan inducciones al personal en manejo defensivo (Ver Cap.5-Anexo XXXI).
13095	MPSA cumplirá con las condiciones mínimas que se deben tomar en cuenta para el tráfico marino, entre ellas están: ayuda de navegación para el tráfico y atracamiento seguro de las embarcaciones, restricciones en la velocidad y empuje de las mismas, implementación de carriles de tráfico y zonas de navegación designadas para limitar la	✓		En ejecución. Con la apertura del Camino a la Costa, el tráfico marino ha disminuido significativamente, sólo se utiliza para el traslado de mercancía, no así de personas. De igual manera, las embarcaciones atracan a una distancia segura guiándose por las

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	posibilidad de colisiones.			boyas y sistemas de navegación.
13096	Informar a las comunidades acerca del tráfico de vehículos pesados y del tráfico marino.	✓		En ejecución para tráfico de vehículos pesados. MPSA ha habilitado dos rutas alternas para que los vehículos pesados no pasen por las comunidades aledañas al proyecto minero, para ello se habilitó el desvió Molejón By Pass.y el desvió en La Pintada By Pass.
13097	Implementar programas de educación y monitoreo para promover que las poblaciones locales tomen conciencia del incremento del tráfico marino.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13098	Elaborar un plan de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, de equipos, estructuras e infraestructuras asociadas al proyecto, en el cual se incluya su revisión y actualización cada dos (2) años.	✓		En ejecución. MPSA elaboró el Plan de Mantenimiento Predictivo, Preventivo y Correctivo de Equipos, Estructuras e Infraestructuras Asociadas al Proyecto, el cual establece acciones y prioridades para implementar de manera organizada el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de equipos, estructuras e infraestructuras asociadas al proyecto (Ver Cap.7-Anexo x del 8vo Informe de Seguimiento). Se verificó en campo que se realiza el mantenimiento al equipo pesado de los subcontratistas principales como lo son FCC, STRACON y SACYR.
13099	Mantenimiento regular de los motores de combustión interna para maximizar su eficiencia.	✓		En ejecución. MPSA realiza regularmente el mantenimiento de todos los equipos que cuentan con motores de combustión interna (Ver Cap. 5-Anexo XXXII, Mantenimiento preventivo de equipos pesado y liviano).
13100	Mantenimiento de los vehículos y de toda la infraestructura de transporte necesaria, que incluye	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	señalización y luces. Inspeccionar el mantenimiento.			Se presentó evidencia del mantenimiento realizado a los vehículos y equipos pesados que se utilizan en el Proyecto (Ver Cap.5-Anexo XXXII). También se observó al personal de mecánica realizando el mantenimiento preventivo al equipo pesado que se encuentra en la obra. Dentro del Proyecto existen talleres de las empresas contratistas FCC y STRACON, en los cuales se lleva a cabo el mantenimiento de los equipos (Ver Imágenes 5-75 a 5-77). Se revisaron en campo las listas de verificación diaria de las condiciones de los vehículos pesados y livianos; los operadores auditados al azar presentaban su hoja de chequeo diario donde enmarcan cualquier inconveniente con la maquinaria y así poder realizar los correctivos y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				mantener los equipos en buenas condiciones (Ver Imágenes 5-78 a 5-90).
13101	Todos los vehículos y equipos motorizados propulsados con diesel contarán con silenciadores y estarán siempre en buenas condiciones.	✓		En ejecución. Durante la inspección se pudo comprobar que los operadores de los equipos pesados auditados (Aleatoriamente), contaban con su hoja de chequeo diario. En estas hojas se colocan las observaciones o daños en el vehículo, para así poder mantenerlos en buenas condiciones (Ver Cap. 5-Anexo XXXIII, Lista de verificación de equipo liviano y pesado). Minera Panamá realiza de manera periódica mantenimientos para conservar el equipo en buenas condiciones y evitar el exceso de ruido de los mismos (Ver Cap. 5-Anexo XXXII).
13102	Utilizar (Según disponibilidad), combustible con bajo contenido de azufre en los equipos que lo	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	requieran.			En el 7mo Informe de Seguimiento en el Cap. 5-Anexo I, se presentaron los análisis de contenido de azufre para la empresa TERPEL y SACYR, cuyos resultados se encontraba por debajo del límite máximo establecido y en el Cap. 5-Anexo I del 8vo Informe de Seguimiento, se presentó el registro de los análisis de combustible para el área del Puerto, donde el parámetro medido (Contenido de azufre), se encontraba por debajo del límite máximo establecido.
13103	Uso de flota minera que cumpla con los requerimientos reglamentarios (USEPA, Clasificación 2, Sección 9.1.8); la medida se pondrá en efecto al momento de la compra.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto. Esta medida se tomará en cuenta al momento de la compra de la flota minera.
13104	Solicitud de la clasificación acústica o garantía de los equipos al momento de su compra.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto. Al momento de la compra de flota minera se tendrá en cuenta esta medida.
13105	Las medidas de mitigación que reducirán los efectos	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	de la alteración sensorial durante la etapa de construcción incluyen restringir las actividades de movimiento de tierras en áreas anteriormente perturbadas a las horas con luz solar, siempre que sea posible.			Como parte de la prevención de la alteración sensorial sobre hábitat existentes aledaños a los frentes de trabajo y campamentos, se ofrecen charlas referentes a temas como el ruido (Ver Cap.5-Anexo XXXIV). MPSA procura restringir las actividades de movimiento de tierra y desbroce a horas de luz e inspecciona periódicamente las motosierras para verificar el estado de silenciadores y otros aspectos mecánicos (Ver Cap.5-Anexo XXXIII).
13106	La iluminación que se necesite para la construcción estará diseñada para utilizar la menor cantidad de iluminación para cumplir con los requerimientos operacionales y de seguridad; los sistemas de iluminación incluirán dispositivos de cubrimiento que minimizarán la cantidad de luz que se emita a	✓		En ejecución. MPSA, en los frentes de trabajo donde se realiza movimiento de tierra durante horas nocturnas, utiliza lámparas que se pueden proyectar hacia abajo y dirigir la luz hacia las áreas de trabajo o

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	los hábitats de fauna adyacentes. A no ser que la integridad o la seguridad del lugar se vea comprometida, se considerará el uso de luces exteriores que proyecten hacia abajo en vez de luces proyectantes.			hacia áreas de resguardo de maquinarias y equipos, para minimizar el impacto hacia el hábitat de animales en la vegetación aledaña (Ver Imagen 5-91).
13107	Se emplearán las mejores prácticas de manejo para la operación de las instalaciones portuarias a fin de limitar los posibles efectos que pudieran causarse en el hábitat marino costero.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13108	Limitar la huella de sombra y luz a través del uso de plataformas elevadas y diseñadas en caballete, así como de luz emitida en ángulo desde la superficie del agua, en donde sea posible, para minimizar los impactos en la biología marina.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13109	Para la construcción de infraestructuras en el mar, se empleará un martillo de vibración, el cual se lubricará con aceite hidráulico vegetal y biodegradable.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13110	Las detonaciones serán diseñadas de tal manera que sigan las mejores prácticas de manejo submarino, a través del PMA, ejecutándose de una manera eficientemente controlada, a fin de limitar los posibles efectos que pudieran causarse en los humanos, fauna y biota marina. Estas medidas deben incluir: - Cubiertas de detonación (hechas de caucho), siempre que resulte práctico; - Espantar a los peces, mamíferos y tortugas para que se alejen del lugar de trabajo antes de colocar las cargas explosivas reales detonando primero unos “pequeños cartuchos” o empleando otras tácticas para asustarlos; - Realizar pequeñas detonaciones de advertencia dando el tiempo suficiente como para que los mamíferos marinos, las tortugas y los peces salgan del área de impacto de la detonación; - Colocar cargas explosivas de efecto retardado o en etapas durante el proceso de detonación, siempre que	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto. Las detonaciones que se realizan actualmente solo se dan en tierra firme, específicamente en la Cantera del Puerto (Área 23) en Punta Rincón.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	sea práctico, durante los procesos de demolición y detonación en sí; - Utilizar una técnica llamada “taco”, en donde los orificios donde se colocan las cargas se rellenan con material seleccionado (como roca triturada o grava), antes de dar inicio a las detonaciones y siempre que sea posible; - Evaluar el uso de cortinas de burbujas para amortiguar los ruidos de vibración y pulsaciones; - Evitar hacer detonaciones y colocar pilotes durante períodos sensibles (migración, reproducción y desove).			
13111	Implementar un programa de monitoreo para las especies afectadas por detonaciones en el área del puerto.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13112	Cumplir con los requerimientos y estándares panameños e internacionales referentes al uso de explosivos, según el tipo de explosivo empleado, la distancia existente entre las estructuras, los centros poblados, y los requerimientos de las autoridades	✓		En ejecución El área conocida como el Polvorín ubicado en Punta Rincón cumple con el requerimiento referente al uso de explosivos y con el permiso

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	competentes.			municipal para su construcción (Ver Cap.4-Anexo I del 8vo Informe de Seguimiento). También la empresa encargada del manejo de los explosivos, cuenta con la Autorización de Traslados de Material Explosivo del Depósito Oficial (Ver Cap.5. Anexo XXXV).
13113	Cumplir con todos los estándares, normativas panameñas e internacionales relacionados con el control de nivel de ruido que se aplique a cualquier actividad.	✓		En ejecución. MPSA cumple con los estándares nacionales e internacionales relacionados con el control de ruido. Se realizaron monitoreos de ruido laboral en el área de la Cantera del Puerto (Área 23) (Punta Rincón), Batch Plant (Punta Rincón), Planta de Generación Eléctrica (Power Plant) (Punta Rincón), Botadero 16+100 FCC (Camino a la Costa), Cantera Midway (Camino a la Costa), Puente sobre el río del medio

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
				(Camino a la Costa), Plant Site, Acceso a Workshop- Río del Medio (Camino de acceso del workshop a la cantera) y monitoreos de ruido ambiental en las áreas del Campamento El Dorado, Campamento Kiwara, Campamento GAP y Campamento SK - Punta Rincón, para verificar si se cumple con las normas panameñas en el Proyecto. En el Cap. 5-Anexo XXXVI, se presentan los resultados del Informe de ruido laboral realizados a los diferentes trabajadores tanto en Punta Rincón como en sitio mina. En el Cap. 5-Anexo XXXVII, se muestran los valores obtenidos en las mediciones de monitoreo de ruido ambiental.
13114	Para cada actividad nueva o modificación que se realice en el Proyecto, se evaluarán las condiciones de nivel de ruido en los sitios más importantes, a fin de definir la necesidad de establecer medidas de control adicionales.	✓		En ejecución. Minera Panamá evalúa cada actividad nueva que se realice, para verificar si es necesario establecer medidas de control de ruido adicional; por ejemplo,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				el desvío obligatorio para todo vehículo que se dirija hacia el Proyecto, a fin de evitar el exceso de ruido en la comunidad de la Pintada (By Pass La Pintada); ver Imágenes 5-97 y 5-98.
13115	Las áreas de construcción por etapas estarán ubicadas lo más lejos posible de los receptores de ruido y lugares de residencia. Igualmente, el proponente solicitará a los residentes locales que identifiquen cualquier problema relacionado con el ruido durante las actividades de construcción y que se lo hagan saber inmediatamente.	✓		En ejecución. Para este trimestre los trabajos de construcción están centrados en las áreas de influencia del Proyecto (Sitio mina y Puerto), las cuales se encuentran lejos de las comunidades.
13116	En la medida de lo necesario, los equipos se encontrarán dentro de una barrera física para amortiguar el ruido asociado a las actividades de construcción.	✓		En ejecución. MPSA cuenta con generadores eléctricos en los Campamentos El Dorado, Campamento Kiwara, Campamento Valle Grande, Campamento Gap y Campamento SK. Estos generadores poseen una cubierta diseñada para atenuar los niveles de ruido

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				y en algunos de ellos se les colocan barreras adicionales para reducir aún más el ruido (Ver Imágenes 5-92 a 5-96).
13117	Ruido -- todo equipo estacionario que produzca ruido deberá ubicarse lejos de los receptores sensibles; en los casos en los que se sienta un ruido mayor a los 80 dBA a una distancia mayor a los 400 m desde la fuente, se utilizará coberturas acústicas (barreras fijas y/o móviles), en donde sea práctico o posible.	✓		En ejecución. La mayoría de los generadores se encuentran alejados de las habitaciones. Se realizó un monitoreo de ruido de fondo en el Campamento El Dorado, dentro de una habitación a unos 400 m del generador. En el Cap.5-Anexo XXXVII, Informe de monitoreo de ruido ambiental, los resultados de las mediciones dentro de la habitación 500-01, en el campamento El Dorado, indicaron que el nivel de ruido en las 24 horas estuvo por debajo de los límites máximos permisibles establecidos por la leyes panameñas.
13118	Si fuera necesario, se considerará el uso de barreras	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	acústicas y/o otras rutas de cruce para el paso de camiones.			MPSA rehabilitó el desvió (By pass) La Pintada para el paso de camiones y vehículos livianos que se dirigen hacia el proyecto y así evitar el exceso de ruido de los camiones en la comunidad de La Pintada (Ver Imágenes 5-97 y 5-98).
13119	Comunicar, coordinar y notificar con anticipación a las comunidades ubicadas cerca del lugar de desarrollo del Proyecto (Receptores sensibles) acerca de los trabajos y actividades de construcción que causarán una generación de ruido significativa y/o de largo plazo (como por ejemplo el vuelo de helicópteros). Si fuera necesario realizar actividades nocturnas a mayor escala (como colocación de pilotes y un mayor tráfico de camiones), el cronograma de estas actividades será comunicado a los receptores afectados, a fin de informar a la comunidad acerca de la duración de cierto evento en	✓		En ejecución. Para este trimestre no se realizaron trabajos de construcción cercanos a las comunidades (Ver Imágenes 5-99 y 5-100).

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	particular y para aclarar dudas al respecto por parte de los miembros de las comunidades afectadas.			
13120	Las actividades que puedan tener un mayor potencial de impacto causado por el ruido como la colocación de pilotes, vuelo de aeronaves y el gran número de camiones que pasen por las carreteras públicas, se programarán en horas del día. Las operaciones de detonación se limitarán a las horas diurnas (6:00 am - 6:00 pm); cerca de las casas y las comunidades no se realizará ningún tipo de trabajo que genere ruidos mayores a los 80 dBA entre las 8:00 pm y las 6:00 am.	✓		En ejecución. Las actividades de vuelo, tránsito de camiones entre otros, se realizan en horarios diurnos. Sin embargo, hay movimiento nocturno de camiones articulados, pero solo en áreas alejadas de las comunidades. Las detonaciones se mantienen en horarios diurnos. Para este periodo no se realizó ningún trabajo cercas de las casas o las comunidades. Se realizaron monitoreos de ruido ambiental en los Campamentos El Dorado, Campamento Kiwara, Campamento GAP y Campamento SK - Punta Rincón.
13121	Evitar el uso innecesario de alarmas, bocinas y sirenas.	✓		En ejecución. Para evitar el uso innecesario de alarmas, bocinas y sirenas, MPSA cuenta con banderilleros en todo el

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
				Proyecto para dirigir el tráfico.
13122	Se realizará un estudio de modelamiento acústico para predecir los niveles de ruido submarino provenientes de los lugares y las actividades de construcción, a fin de determinar las acciones de mitigación adecuadas.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13123	Se monitoreará el nivel de ruido submarino para limitar su exposición en el ambiente por debajo del umbral acústico, de tal manera que se evite producir daños físicos y limitar el efecto que pudiera causar en la conducta de las especies de interés (como delfines, meros y roncadores).	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13124	Optimizar la carga de mineral en los camiones de acarreo para maximizar su eficiencia.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13125	En el área del puerto y la planta de generación de energía eléctrica, el nivel de carga para las embarcaciones que transportan el concentrado, estará por debajo del nivel de la escotilla.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13126	Optimizar las rutas de acarreo de mineral para minimizar el consumo de combustible.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13127	Se establecerán controles de polvo desde el inicio de la fase de construcción.	✓		En ejecución. MPSA y sus contratistas establecen controles de polvo en el Proyecto, con la utilización de camiones cisternas (Water Truck); ver Cap.5-Anexo X. En el Cap.5-Anexo XXXVIII, se presenta el Informe de Calidad de aire en las diferentes áreas muestreadas.
13128	Aplicar agua a las rutas de acarreo de la mina durante los periodos secos para controlar el polvo.	✓		En ejecución. MPSA cuenta con camiones cisternas que rocían agua en los lugares y frentes de trabajo que lo ameritan (Ver Cap. 5-Anexo X).
13129	En el puerto y en la planta de generación de energía eléctrica, se implementarán procedimientos de	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	almacenamiento de las pilas de carbón, para asegurar el “volteado” del material, evitando así la formación de puntos calientes, disminuyendo el riesgo de incendio.			
13130	Los embarcadores y el personal que realice tareas de logística y transporte de materiales peligrosos (combustibles, reactivos y otros) en el puerto y en la planta de generación de energía eléctrica, estarán debidamente certificados para el manejo de estos materiales según las mejores prácticas internacionales.	✓		En ejecución. La actividad de embarque de materiales peligrosos a través del muelle ha disminuido. El personal que labora en tareas logística y transporte recibe los debidos entrenamientos para realizar cada actividad (Ver Cap.5-Anexo XL).
13131	Empacar y rotular adecuadamente los materiales peligrosos (según la legislación y los reglamentos aplicables) para el transporte en camiones, limitando el potencial y la severidad de los derrames.	✓		En ejecución. El material peligroso más abundante es el diésel. Los envases estacionarios y los móviles se encuentran rotulados adecuadamente (Ver Imagen 5-101).
13132	Contar con todas las hojas de datos de seguridad de	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	materiales (MSDS por sus siglas en inglés), las cuales deben estar disponibles para todas las personas que manipulen o tengan contacto con los mismos.			Los productos peligrosos, en los diferentes frentes de trabajo, cuentan con las Hojas de Datos de Seguridad (MSDS), plastificadas y adheridas a los envases que la contengan, de manera que el usuario tenga fácil acceso a la información (Ver Imágenes 5-102 y 5-103).
13133	Instalaciones de reactivos -- diseño para el manejo y manipulación seguro de estos materiales.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13134	Instalaciones de reactivos -- diseño y operación de un sistema para la contención de derrames.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13135	Instalaciones de reactivos -- implementación de los procedimientos operacionales por parte del promotor, desarrollados a partir de la experiencia.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13136	MPSA plantea una política de trabajo conjunto con el gobierno, en la implementación de planes que gestionen los niveles de vulnerabilidad y controlen los riesgos a desastres naturales en la zona del	✓		En ejecución. MPSA realiza una serie de capacitaciones e inducciones al personal sobre cómo seguir las

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	proyecto.			instrucciones en caso de alguna emergencia, para ello todos los campamentos y oficinas tienen letreros de ‘salidas y áreas de evacuación’, dichas capacitaciones fueron: • Inducción para trabajador nuevo (Ver Cap.5-Anexo XXV). • Instructivo; Medidas de prevención en tormentas eléctricas. • Protocolo para lluvias y tormentas. • Que hacer en caso de tormentas eléctricas (Ver Cap.5-Anexo XXXIX).
13137	Contar con un programa de concientización y preparación, para Emergencias a Nivel Local (APEL para minería); además del Plan de Contingencia contemplado en el Estudio, el cual deberá ser un marco para la preparación de un Plan de Respuesta a Emergencia integral y funcional, que involucre a las comunidades locales, los encargados de las	✓		En ejecución. MPSA permanentemente realiza capacitaciones a su personal en la forma que se debe actuar al momento de una emergencia, se dan inducciones generales a los trabajadores nuevos, como también capacitaciones específicas a personal calificado

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	respuestas de emergencia y otros.			como conatos de incendio, rescates, salvamentos, manejo defensivo, uso del equipo de protección personal; igualmente se realizan monitoreos a los ríos en el periodo de lluvia para prevenir alguna inundación (Ver Cap.5-Anexos XXV; XXVIII y XXXIX)).
13138	El riesgo de derrames se minimizará por medio del empleo de las mejores prácticas operacionales mineras, como por ejemplo la capacitación de los empleados y el planeamiento de respuesta a emergencias; en el caso de que ocurriera un derrame, el sistema de manejo de incidentes de MPSA será aplicado para mitigar cualquier efecto que se pudiere causar en el ambiente y en el modo de vida de las personas.	✓		En ejecución. Se tiene el personal capacitado para responder a los derrames de hidrocarburos. Se pudo observar la buena práctica utilizada en el mantenimiento de equipo y la respuesta adecuada ante el evento de un derrame (Ver Imágenes 5-104 y 5-105).
13139	Los cuerpos de agua estarán protegidos de los efectos de los derrames de contaminantes como combustible, lubricantes, fluidos hidráulicos, basura,		✓	No conforme. Se detectó una descarga de agua servida en el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	cemento, aguas servidas, químicos, agua de lavado y otros materiales orgánicos a través del despliegue adecuado de sistemas de contención (bermas, sistemas de recolección), buenas prácticas de manejo e implementar un sistema de contención secundario en todos los tanques superficiales y las áreas de almacenamiento que contengan posibles contaminantes; evitando alterar la calidad del agua (superficial y subterránea).			Campamento El Dorado, la cual va directamente al medio sin pasar por la planta de tratamiento existente (Ver Imágenes 5-106 y 5-107). Se tienen los potenciales contaminantes dentro de tinas de contención y bermas protectoras de los cauces. Sin embargo, se observaron envases o sitios propensos a derrames, sin la protección secundaria adecuada (Ver Imágenes 5-108 a 5-110).
13140	Puerto y planta de generación energía eléctrica -- asignación de áreas en el atracadero para las barcas de tanques de combustible (y alimentación del remolcador) diseñadas para alejar los derrames de las caras del atracadero, hacia los sumideros de la costa.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13141	Puerto y planta de generación de energía eléctrica -- implementación de un tanque de almacenamiento para la contención de combustible (revestido).	✓		En ejecución. Existen varios tanques revestidos que contienen

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				combustible distribuidos estratégicamente dentro del Proyecto (Ver Imágenes 5-111 y 5-112).
13142	Puerto y planta de generación de energía eléctrica -- implementación de contenedores de reactivos y grúas de costa diseñados para minimizar los riesgos al momento de descargar los materiales de las embarcaciones.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13143	Puerto y planta de generación de energía eléctrica – diseño para prevenir derrames para el sistema de descarga (prevención de retorno de flujo, sistema de válvulas para la caída de presión, drenaje en costa para los sumideros de contención) de hidrosulfito de sodio (NaHS).	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13144	En el puerto y planta de generación de energía eléctrica se implementarán equipos de emergencia, como: grúas flotantes, separadores de grasas y aceites y materiales absorbentes, para responder a derrames marinos.	✓		En ejecución. La empresa Intercoastal Marine cuenta con los elementos necesarios para contener un derrame de hidrocarburos en el mar. También se observó

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				material absorbente en el área de construcción del Rompeolas (Ver Imágenes 5-113 a 5-116).
13145	Todas las embarcaciones cumplirán con todas las leyes panameñas aplicables y los estándares internacionales existentes, incluyendo la Convención Ambiental Marina MARPOL 73/78 de la cual Panamá es firmante.	✓		En ejecución. Para este trimestre Minera Panamá no utilizó embarcaciones para transporte de personal en Punta Rincón. En caso tal que se requiera el uso de una embarcación nueva, la empresa promotora verificará que se cumpla con todas las leyes y los estándares internacionales existentes.
13146	MPSA tramitará ante la Autoridad Marítima de Panamá (AMP) todas las concesiones administrativas, permisos y autorizaciones que correspondan, adjuntando toda la información requerida por este organismo y no iniciarán los trabajos en la costa sin las autorizaciones y permisos correspondientes.	✓		En ejecución. Hasta el momento MPSA tramitó los permisos pertinentes ante la Autoridad Marítima de Panamá (AMP), para realizar los trabajos en la costa y la movilización de personal a través del transporte marítimo.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13147	Los cambios en el tráfico marino se harán en coordinación con la Autoridad Marítima de Panamá (AMP).	✓		En ejecución. Durante este período inició el uso del tramo total del Camino a la Costa y el tráfico marino es mínimo.
13148	Se llevará a cabo un monitoreo de las variables del proceso en la planta concentradora.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13149	En la Planta concentradora se minimizarán los derrames con la implementación de: Drenes en las áreas de contención en caso ocurriera una liberación accidental de líquidos, sistema de energía de emergencia para los equipos y controles más importantes, aseguramiento y enganche de los equipos (evitando posibles liberaciones como resultado de pérdida de energía, falla de los equipos o error humano).	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13150	Ductos -- implementación de válvulas de aislamiento para minimizar los volúmenes de material liberado.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13151	Ductos -- implementación de un diseño de presión operacional máxima permisible en el sistema de tuberías y de válvulas de escape para proteger el sistema de un posible exceso de presión.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13152	Ductos -- implementación de un diseño de presión de descarga máxima en la bomba para evitar una sobrepresión.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13153	Ductos – instalación de válvulas de alivio de presión de diesel para que el combustible retorne a la instalación de almacenamiento, evitando liberaciones.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13154	Ductos -- implementación de un sistema de protección catódica para reducir la corrosión externa, lo cual podría producir fallas en la tubería.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13155	Instalaciones portuarias y planta de generación de energía eléctrica – implementación de un plan de información acerca de las condiciones climáticas y de respuesta a emergencias para cerrar las	✓		En ejecución. Se revisa el sistema de información climático, detectores de tormenta y comunicación a través de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	operaciones antes de la venida de tormentas severas.			radios de comunicación con todo el personal de campo, para ello se han implementado las acciones detalladas en los siguientes documentos: el Protocolo de Alerta Roja por Tormentas Eléctricas; Monitoreo y Medidas de Prevención en caso de Tormentas Eléctricas (Ver Cap.5-Anexo XXXIX).
13156	Transporte en camiones -- plan de respuesta a emergencias para ambos caminos de acceso.	✓		En ejecución. El Plan de Respuesta a Emergencia trabaja desde la caseta de control que tiene cobertura en todo el Proyecto y en las áreas aledañas.
13157	Se llevará a cabo un plan de respuesta a emergencias, especialmente para las personas que vivan aguas abajo de la IMR.	✓		En ejecución. MPSA en conjunto con el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) realizó una capacitación para las comunidades ribereñas sobre Alerta Temprana contra Inundaciones y Evacuaciones, esto se documentó en el Cap.7-

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Anexo XXXVII del VII informe de seguimiento.
13158	Minera Panamá exigirá a sus contratistas la preparación de un plan específico de prevención de riesgos y de respuesta a emergencias, previo al inicio de sus actividades.	✓		En ejecución. Cada contratista tiene su Plan Específico de prevención de riesgo y respuesta de emergencia. Para este trimestre se presentó el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, de la empresa Cobra, contratista encargada de la construcción de la Línea de Transmisión Eléctrica de 230 KV (Ver Cap.5-Anexo CIII).
13159	Se implementarán sistemas de control de fuego para las instalaciones mineras más grandes y equipos de apoyo.	✓		En ejecución Se cuenta con un carro-bomba en Sitio Mina y uno en el Puerto, y extintores en los diferentes campamentos para dar respuesta a un conato de incendio. El sistema de alarma está en constante revisión y adecuaciones para poder garantizar que su funcionamiento sea óptimo (Ver Imágenes 5-117

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				a 5-119 y Cap.5-Anexo XLI).
13160	Se implementarán sistemas de protección contra incendios en la planta concentradora, puerto y planta de generación de energía eléctrica (Termoeléctrica).	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13161	El sistema de tuberías será identificado para evitar errores en las actividades de mantenimiento y operación de las mismas y contará con un sistema de control y supervisión de adquisición de datos (detección y localización de filtraciones, y rastreo intermitente de las operaciones). Las estaciones de monitoreo de presión intermedia apoyarán al sistema de detección de filtraciones y las operaciones de las tuberías, estarán unidas al puerto y la mina a través de un sistema de comunicación de fibra óptica.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13162	Se inspeccionará con regularidad la servidumbre de los ductos para identificar posibles cambios que pudieren afectar la integridad de los mismos.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13163	En la mina, se contará con instrumentación para	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	monitorear la estabilidad de la IMR.			
13164	La mina contará con una operación, mantenimiento y monitoreo de la IMR y las instalaciones de manejo de agua de acuerdo a las directrices internacionales.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13165	Mina -- ejecución de pruebas geotécnicas en los relaves, rellenos, sobrecarga de desechos y materiales de cimentación; cartografiado de las caras de roca fresca durante el desarrollo del tajo abierto, para identificar las características que puedan afectar la fortaleza de la roca y la estabilidad de los taludes.	✓		En ejecución. MPESA a la fecha ha ejecutado perforaciones geotécnicas en el sitio donde a futuro se construirá la Planta Concentradora (Plant Site) y la IMR en sitio de mina (Ver Cap.8-Anexo I del 8vo Informe de Seguimiento).
13166	Mina -- las perforaciones geotécnicas y las pruebas de resistencia de las rocas ofrecerán las directrices necesarias para que los tajos tengan taludes estables.	✓		En ejecución. MPESA proporcionó un mapa que contiene la localización de las perforaciones geotécnicas ubicadas en el sitio donde a futuro se construirá la Planta Concentradora (Plant Site) y la IMR en sitio de mina (Ver Cap.8-Anexo I del 8vo Informe de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Seguimiento).
13167	Mina -- análisis de estabilidad de taludes.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13168	En el área de la mina, se hará mantenimiento, se inspeccionarán y monitorearán constantemente: las crestas de los tajos, caminos, bancos, movimiento de tierra en las paredes de los tajos, Depósito de Almacenamiento de Roca Estéril (DARE) y áreas de almacenamiento.	✓		En ejecución. Se observó que los caminos estaban en buenas condiciones y había equipos ejecutando el mantenimiento de las vías (Ver Imagen 5-120).
13169	El desaguado o la desviación de los cursos de agua se realizará de manera gradual, a fin de permitir que los peces y otros organismos acuáticos tengan tiempo de moverse aguas abajo; si fuera necesario, se capturarán y reubicará a los peces que queden varados.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13170	Mientras que por un lado no habrá una transferencia de agua superficial entre las cuencas, las medidas de mitigación pueden incluir la modificación deliberada de los flujos de agua de proceso que se liberan al	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	ambiente para cumplir con los objetivos ambientales, de tal forma que la liberación del agua cree deliberadamente unas condiciones de “flujo de enjuague” durante las operaciones y en la fase inicial del cierre; en los casos en los que se produzca una erosión excesiva, también se puede aplicar medidas de remediación en el mismo canal (por ejemplo, la colocación de franjas y canales de amortiguamiento cubiertos de vegetación, escombros de madera, alfombra de césped para refuerzo, remansos o escolleras).			
13171	Durante la etapa de construcción, se minimizará lo más que se pueda, el desvío de flujo entre las cuencas en la medida de lo posible.	✓		En ejecución. MPSA en lo posible, minimiza durante la etapa de construcción el desvío de los flujos de aguas entre las cuencas. Durante la inspección no se evidencio el desvío de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				flujos entre las cuencas.
13172	Se establecerá una distancia de seguridad mínima desde los cursos de agua para reducir los impactos en los patrones de drenaje local y en los flujos de los cursos de agua.	✓		En ejecución. En el Cap. 5-Anexo XXV del presente informe de seguimiento, se adjuntó la Inducción Nuevo Trabajador, que se les imparte a los colaboradores que ingresan al emplazamiento, en la cual se establece una distancia mínima de seguridad y protección de los cursos de agua (30 m).
13173	Se diseñará e implementará un plan de control de sedimentos y erosión para las fases de construcción y operación.	✓		En ejecución. Para este trimestre se observó la ejecución del Plan de Control de Erosión y sedimentación, el cual fue presentado en el Sexto informe de seguimiento. Durante el recorrido se evidenció la instalación de bermas vegetales, silt fences, geotextiles e hidrosiembra en las diferentes áreas del Proyecto

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				(Camino de acceso del workshop a la cantera, Camino de acceso (800) a la cantera; Camino a la costa, Campamento Kiwara, Planta de Generación Eléctrica (Power Plant) y Sitio planta (Plant Site)) Ver Imágenes 5-121 a 5-130 y Cap.5-Anexos XI, Informes ambientales por contratistas.
13174	Se emplearán las prácticas de manejo más adecuada (De acuerdo a la situación ambiental que lo amerite) para controlar la erosión y la sedimentación dentro del Área de Desarrollo del Proyecto-Mina (ADP-M), como por ejemplo instalar cercos de limo, revestimiento de las infraestructuras de manejo de agua, recubrimiento de las áreas de almacenamiento temporales, mantillos temporales con la vegetación desbrozada, nivelación del lugar y cunetas que dirigirán la escorrentía proveniente de la liberación del agua de la mina a través de los cercos de limo, trampas de sedimentos, sistemas de drenes cruzados,	✓		En ejecución. Durante la inspección se evidenció que MPSA y sus contratistas ejecutan el Plan de Control de Erosión antes de iniciar y durante los trabajos de remoción de vegetación y movimiento de tierra. En las áreas que se encuentran en operación (Por ejemplo, los campamentos y pozas de sedimentación), se continua con los controles de erosión mediante la técnica de hidrosiembra (Ver Imágenes 5-131 y 5-132).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	modificación de los sistemas de drenaje, desbroce por etapas, bermas y áreas de aislamiento para limitar la cantidad de sedimentos en el lugar provenientes de las áreas de construcción y evitar que ingresen a los cursos de agua. Estas prácticas se implementarán al inicio y durante la etapa de construcción y podrán extenderse a la etapa de operaciones, cierre y post-cierre si fuera necesario.			
13175	La implementación de prácticas de control de erosión y sedimentos controlará la carga de sedimentos que ingrese a los cuerpos receptores y mantendrá las concentraciones de sedimentos a los niveles especificados por las autoridades panameñas para la protección del hábitat y de la biota acuática (STS de 35 mg/L). Todos los sistemas de control de erosión y sedimentación se inspeccionarán diariamente durante la etapa de construcción y después de cada evento de precipitación extrema.	✓		En ejecución. MPSA implementa las mejores prácticas para controlar la erosión y sedimentación (Ver Cap. 5-Anexo XLII, Informe trimestral de control de erosión y sedimentos y Cap. 5-Anexos XI, Informes ambientales por contratistas). El equipo de monitoreo de MPSA realiza monitoreos periódicos para determinar la calidad de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				las aguas en el Proyecto. MPSA entregará resultados de las lecturas de STS de las pozas de sedimentación para el próximo informe de seguimiento.
13176	Las mejores prácticas de manejo dentro del Área de Desarrollo del Proyecto - Puerto (ADP-P) incluirán medidas de control, como por ejemplo utilizar cortinas de limo para controlar la alteración de los sedimentos del lecho marino.	✓		En ejecución. Durante la inspección se observó la ejecución de esta medida. En el área del Puerto se construyeron pozas de sedimentación las cuales están diseñadas para retener los sedimentos provenientes de los trabajos en tierra firme y evitar que los mismos ingresen al lecho marino (Ver Imágenes 5-133 a 5-136 y Cap.5-Anexo V, sobre los monitoreos de calidad de agua efectuados en las pozas de sedimentación del Sitio Puerto).
13177	El arrastre y transporte de los sedimentos aguas	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	abajo, así como las alteraciones del lecho y del material de las orillas se evitará o minimizará al no trabajar en el agua (en la medida que resulte práctico) o aislando los trabajos en el agua de cualquier curso acuático.			En las áreas donde MPSA realiza movimientos de tierra, se ponen en práctica las medidas establecidas en el Plan de Control de Erosión (Ver Cap.5-Anexo XLII, Informe trimestral de control de erosión y sedimentos y Cap.5-Anexos XI, Informes ambientales por contratistas). MPSA evita en lo posible trabajar en cualquier curso de agua.
13178	En la medida que resulte práctico, se evitará vadear los ríos y cursos de agua; los puntos bajos de los cruces de vadeo en los caminos de acceso se estabilizarán para evitar la erosión del lecho de la corriente y el arrastre de sedimentos.	✓		En ejecución. Durante la inspección se observaron los avances en las construcciones de los puentes sobre el Río del Medio y el Río Uvero. Esta medida se toma para evitar el uso de los cruces temporales (Vados) que están contruidos sobre

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				estos ríos (Ver Imágenes 5-137 y 5-138).
13179	La inestabilidad y la erosión de las riberas se evitarán reduciendo la cantidad de alteración en el área inmediata a las riberas de los cursos de agua y desbrozando las áreas cercanas a la parte superior de las orillas, para minimizar la inestabilidad de las mismas.	✓		En ejecución. Minera Panamá estableció cerca de las riberas trampas de sedimentación, mantillos temporales, entre otras, para disminuir la inestabilidad y la erosión (Ver Imágenes 5-139 y 5-140).
13180	No se incrementará el arrastre de sedimentos durante las actividades de construcción en tierra y en la banda costera.	✓		En ejecución. Minera Panamá ejecuta diversas medidas de control de erosión para evitar el arrastre de sedimentos durante la etapa de construcción (Ver Imágenes 5-127, 5-128, 5-133, 5-134, 5-135 y 5-136). Ver Cap.5-Anexo XLIII, Informe de monitoreo de sedimentos, para este trimestre la concentración de Zinc disminuyó considerablemente con el informe anterior, los demás metales pesados analizados cumplen con la norma de referencia.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13181	Las áreas de almacenamiento de material se ubicarán lejos de receptores y cursos de agua sensibles, tomando en cuenta la dirección predominante del viento donde el polvo pueda ser un problema. En la base de las áreas de almacenamiento se instalarán barreras (cercas de limo) u otros mecanismos de control de sedimentos para evitar el arrastre de los mismos	✓		En ejecución. Durante la inspección se observaron las áreas de almacenamiento de material estéril, las cuales están ubicadas lejos de receptores y cursos de agua (Ver Imágenes 5-141 y 5-142). MPSA al inicio y durante los trabajos de movimiento de tierra, realiza actividades de controles de erosión para evitar el arrastre de sedimentos a los cuerpos de agua.
13182	Las tareas de construcción con potencial de generar sólidos en suspensión en las zonas litorales, serán programadas para períodos de oleaje relativamente tranquilo.	✓		En ejecución. Durante la inspección en el rompeolas se apreció que los trabajos de construcción se realizaron en momentos que el oleaje estuvo relativamente tranquilo (Ver Imágenes 5-143 y 5-144).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				No obstante, se observó una pluma de sedimentos en suspensión durante los trabajos. El encargado de la obra mencionó que se realizan diariamente pruebas de turbidez a través del uso del disco Secchi. Los resultados de turbidez pertenecen a los meses de Noviembre 2013, Diciembre 2013 y Enero 2014, los cuales muestran una transparencia aceptable en las 3 mediciones que se realizan diariamente (antes, durante y después de los trabajos de relleno). Ver Imagen 5-145 y Ver Cap.5-Anexo XLIV, reporte de turbidez y metodología aplicada).
13183	En la construcción del rompeolas se colocará roca de relleno en el lecho marino; la generación de sedimentos suspendidos durante la construcción de esta estructura será minimizada a través del uso de roca de relleno limpio o sistemas de control de sedimentos (por ejemplo, cortinas para controlar	✓		En ejecución. Se observó que la roca utilizada estaba limpia y que la pluma de sedimentos era corta (Ver Imágenes 5-146 y 5-147).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	sedimentos).			También se presentó la documentación referente al Monitoreo de turbidez en esta área (Ver Cap.5-Anexo XLIV).
13184	Se aplicarán las mejores prácticas de manejo cuando se utilice o se vacíe concreto o agua con concreto cerca de las aguas marinas	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13185	El material del lecho marino sobrante del proceso de hincado de pilotes, no será depositado al mar directamente, sino será dispuesto sobre barcasas flotantes y depositado en un sitio aprobado por la autoridad competente	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13186	Tratar las descargas de agua, antes de liberarla del Área de Desarrollo del Proyecto - Mina (ADP) según sea necesario, a fin de cumplir con los reglamentos panameños y estándares internacionales correspondientes, minimizando el riesgo de derrames al hacer uso de las mejores prácticas operacionales. Cualquier efecto potencial que pudieran sufrir los		✓	No Conforme. Se evidenció durante la inspección una descarga de aguas grises directamente al cauce de una quebrada. Este hallazgo ocurrió en el Campamento El Dorado (Ver Imágenes 5-13 y 5-14). En esta zona de descarga, el efluente ya socavó el suelo, a pesar que

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	recursos hídricos superficiales será mitigado de tal manera que los efluentes cumplan con los valores límites de emisión (VLE) en los cuerpos receptores fuera del ADP.			se colocó un geotextil que cubría este canal. En la planta de tratamiento del Campamento Kiwara se identificó una percolación cerca de un pozo para agua potable, al momento de realizar las descargas controladas (Ver Imagen 5-15). En el Cap.5-Anexo VI, se presenta el análisis de agua de pozo (Cruda y procesada) del Campamento Kiwara, los resultados de estas mediciones salieron negativos en coliformes fecales, totales, <i>E. coli</i> y en huevos de parásitos.
13187	Durante la construcción y operación del proyecto, los siguientes procedimientos y lineamientos, servirán para monitorear las aguas residuales tratadas: - Tomar mediciones semanales de nitrato, amoníaco y coliformes de los efluentes de aguas residuales tratadas. - Tomar y analizar muestras del efluente de aguas residuales tratadas, para verificar	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto. Una vez las plantas de tratamiento de aguas residuales de los Campamentos El Dorado, Kiwara, SK y GAP, obtengan el respectivo permiso de descarga, se efectuarán los muestreos necesarios para la verificación de los parámetros que establece

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	su cumplimiento de los estándares sobre efluentes. El efluente tratado cumplirá con las normas de calidad ambiental panameñas, establecidas por la DGNTI (Dirección General de Normas y Tecnología Industrial) y la COPANIT (Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas), a través de la norma técnica 35-2000.			este compromiso.
13188	El agua de enfriamiento para la planta de generación eléctrica, será monitoreada permanentemente en la sala de control, el parámetro de control será la concentración de cloro. Este parámetro será uno de los principales a monitorear debido a que el agua de enfriamiento será sometida a un sistema de electrocloración para evitar bioincrustaciones y el uso de productos de limpieza y anti-incrustantes en el sistema de refrigeración.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13189	Se ejecutará un Plan de Monitoreo de la Calidad del Agua que especifique las acciones y decisiones a	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	tomar sobre las base de los diferentes resultados de monitoreo; los componentes de este plan son: • Un programa de monitoreo diseñado para detectar cualquier cambio en la calidad del agua que esté relacionado con el Proyecto • Implementación de acciones preventivas y correctivas según sea necesario • El desarrollo de una o más concentraciones de referencia asociadas a los efectos adversos posibles • Investigaciones confirmatorias sobre la calidad del agua a realizarse en el caso que las actividades de monitoreo indiquen que hay una desviación con respecto a las condiciones de la calidad del agua de línea base • Investigaciones de tendencias para evaluar si es que las desviaciones de las condiciones de línea base indican una posibilidad de que haya un exceso de los efectos a partir de los puntos de referencia			Minera Panamá informó que se encuentran en las gestiones administrativas para los arreglos y nuevas metodologías para evitar el hurto y daños causados a las estaciones de calidad de agua. MPSA tiene contemplado la llegada de unos Consultores externos que realizarán las adecuaciones de todas las estaciones (Fecha tentativa de la llegada el 27 de enero). Según la información del equipo de monitoreo de MPSA, la estructura de la estación Molejón Upper fue arreglada (Ver Cap.5-Anexo XLV, Informe de hurto de los paneles solares de las estaciones de monitoreo de calidad de agua (Molejón upper y Molejón Bridge)). En cuanto a la estación de Petaquilla, se evalúa la reubicación y/o reactivación de la misma, al igual

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Una secuencia en etapas de acciones de manejo a tomar según se requiera para prevenir algún impacto inaceptable en la vida acuática.			que la estación Molejón Bridge (Ver Cap.5-Anexo XLVI, Informe de las condiciones y mantenimientos de las estaciones de calidad de agua). Para este trimestre solo dos estaciones de calidad de agua (Que registran solidos totales en suspensión-STS) están en operación (Registro de datos), la estación del Río del Medio (a la cual se les hizo cambio de cableado) y San Benito. Minera Panamá continúa con los monitoreos internos de calidad de aguas superficiales en los 36 puntos que se encuentran activos. Trimestralmente se efectúan monitoreos de calidad de aguas superficiales en las áreas donde se desarrollan los trabajos de movimiento de tierra en el Proyecto (Ver Cap.5-Anexo V).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				El monitoreo de calidad de aguas subterráneas en los 21 de los 31 pozos hidrogeológicos, se efectúan de manera anual. Para este periodo se están realizando los monitoreos de los 21 pozos hidrogeológicos. Los resultados de estos monitoreos se incluirán en el segundo semestre del 2014. MPSA presentó un Plan de Control de Erosión y un Plan para la disposición de desechos, para evitar alguna contaminación de las fuentes hídricas del Proyecto. Minera Panamá cuenta con los valores de referencia de la línea base, el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000 y los criterios contemplados por el Consejo Canadiense de Ministros del Medio

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
				Ambiente (CCME) – Guías ambientales de Calidad Canadiense (1999) para la conservación de la vida acuática, por ejemplo el reporte de “Componentes Preocupantes Cuenca del Río Petaquilla”, anexada en el Cap. 7-Anexo IX). En cuanto a las investigaciones de tendencia, MPSA presentó en el Octavo Informe de seguimiento (Cap. 7-Anexo IX) el reporte sobre los Componentes Preocupantes de la Cuenca del Río Petaquilla, en donde se ostentó la variación generada entre los registros colectados durante los monitoreos trimestrales para la calidad de agua en el Río petaquilla para los meses de noviembre – diciembre 2012, marzo – abril 2013 y junio – julio 2013, y su comparación con los valores de referencia (Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35 2000, Anteproyecto de Ley “Por la

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
				cual se dicta las Normas de Calidad Ambiental para Aguas Naturales” usando la clasificación 1-C y los criterios internacionales contemplados por el Consejo Canadiense de Ministros del Ambiente (CCME) Guías Ambientales de Calidad Canadiense (1999) para la conservación de la vida Acuática). De igual forma, el equipo de monitoreos de MPSA se capacita en el uso del programa Monitor-Pro-MP-5 y está en proceso de restructuración la base de datos para definir correctamente los valores a analizar. MPSA adjuntará el reporte “Componentes Preocupantes de la Cuenca del Río Petaquilla” para el próximo informe de seguimiento. Durante la inspección se pudo observar las medidas implementadas por MPSA y sus contratistas para

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				controlar la erosión y sedimentación, y así minimizar los impactos negativos en la vida acuática (Ver Imágenes 5-121 a 5-132). De igual manera, se realiza el manejo de las aguas residuales, recolección y disposición de residuos peligrosos y no peligrosos (Ver Cap.5-Anexos XXI, Recibos de disposición de desechos peligrosos y no peligrosos y Cap.5-Anexo XLVII, Constancia de limpieza de letrinas).
13190	Se tomarán muestras de sedimentos tanto en el lado del estuario como del océano, en las desembocaduras de los ríos y bancos de arena.	✓		En ejecución. Para este trimestre se tomó una muestra de sedimentos en el área del Combi Float (Ver Imágenes 5-148 y 5-149 y Cap.5-Anexos XLIII, Informe de monitoreo de sedimentos y Cap. 5-Anexo V, Informe de calidad de aguas superficiales. Los niveles de los parámetros evaluados no sobrepasan los límites máximos

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				permisibles de la norma de referencia.
13191	Monitoreo de Calidad de suelo, de acuerdo a lo especificado en el programa de monitoreo de calidad ambiental (anexo III).	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13192	Se ejecutará desde la etapa de construcción, un plan de monitoreo de calidad del aire de acuerdo a lo especificado en el programa de monitoreo de la calidad ambiental (Anexo III); debe incluir material particulado, en el asiento minero (NO ₂ , PM ₁₀ y PM _{2.5}), puerto (PM _{2.5}) y caminos. Implementar acciones preventivas y correctivas según sea necesario.	✓		En ejecución. MPSA gestionó la compra de nuevos generadores eléctricos para las estaciones de monitoreo de calidad de aire de Río Caimito y San Benito (Ver Cap.5-Anexo VI y Cap.6-Anexo XXXVI del Octavo informe de Seguimiento). MPSA se encuentra en la fase de revisión de los equipos (Generadores) y en las coordinaciones para la adecuación de las casetas y así reactivar los monitoreos de calidad de aire (Ver Cap.5-Anexo XLVIII, Cronograma de mantenimiento de las estaciones de monitoreo de calidad de aire de San

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Benito y Río Caimito). La estación de San Benito tiene registros hasta el mes de diciembre de 2013 (Ver Cap.5-Anexo XLIX, Informe de monitoreos de las estaciones de calidad de aire de Río Caimito y San Benito.) Durante la inspección se midieron concentraciones de PM₁₀, en las áreas del Depósito de material estéril 46, Batch Plant (Punta Rincón), Botadero 16+100 FCC (Camino a la Costa), Cantera Midway (Camino a la Costa, Construcción del Puente sobre Río del Medio (Camino a la Costa) y Plant Site. En el Cap.5-Anexo XXXVIII, se presentan los resultados de Informe de Calidad de aire (PM₁₀), en las diferentes áreas del proyecto. Es importante resaltar que los resultados de estas mediciones son inferiores a los límites máximos

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				permisibles de la norma panameña de referencia.
13193	Los resultados de la evaluación de riesgos a la salud humana indican que el monitoreo de metales en el aire es un aspecto que debe añadirse al Plan de Manejo de la Calidad del Aire, tema que ya ha sido propuesto por el Equipo de Aire para tratar las incertidumbres asociadas a las mediciones del material particulado.	✓		En ejecución. Para este trimestre Minera Panamá continúa las gestiones para iniciar el Programa de Monitoreo <i>in situ</i> de metales en el aire. MPSA recibió propuestas de empresas interesadas en este tema; no obstante, se están re-evaluando los términos de referencia para optimizar el proceso de monitoreo de metales.
13194	MPSA se compromete desde la etapa de la construcción a monitorear Vanadio y Níquel de manera continua.	✓		En ejecución. Minera Panamá gestiona la reevaluación de los términos de referencia para obtener los equipos de monitoreo de Vanadio y Níquel.
13195	Monitoreo continuo de SO ₂ , NO ₂ y PM ₁₀ en San Benito y Rio Caimito.	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Para este trimestre MPSA se encuentra en la fase de revisión de los equipos nuevos (Generadores) y en las coordinaciones para la adecuación de las casetas y así reactivar los monitoreos de calidad de aire (Ver Anexo XLVIII, Cronograma de mantenimiento de las estaciones de monitoreo de calidad de aire de San Benito y río Caimito y Cap. 5-Anexo XLIX, Informe de monitoreos de las estaciones de calidad de aire de río Caimito y San Benito).
13196	Compromiso de reportar emisiones tal como está establecido en el protocolo de Kyoto y respetar compromiso suscrito por el gobierno panameño en esta materia. Durante la etapa de operación, MPSA evaluará la implementación de medidas para gestionar su nivel de emisiones y establecer compromisos de compensación adicionales a los ya establecidos como el de la reforestación de áreas	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	adentro y fuera del proyecto, conservación y manejo de la biodiversidad y el apoyo a entidades nacionales relacionadas con la conservación y manejo de áreas protegidas. También se evaluará el apoyo de otras iniciativas gubernamentales nacionales relacionadas con la gestión de gases de efecto invernadero. Los alcances de un programa de GEI para el proyecto, serán discutidos y consensuados, antes del inicio de las operaciones del proyecto, con las autoridades competentes, para garantizar el alineamiento del mismo con los objetivos nacionales de gestión de gases de efecto invernadero.			
13197	Solicitar a la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de la ANAM, la aprobación sobre la viabilidad del mismo, en base al instrumento jurídico que la crea y al Plan de Manejo del Área Protegida, previo al inicio del proyecto, en el caso de que la Corte Suprema de Justicia falle a favor de la	-	-	No aplica. La Corte Suprema de Justicia dejó sin efecto la Resolución AG-0139-2009 que crea el Área Protegida de Uso Múltiple de Donoso (AUMD). Sin embargo, MPSA trabaja en el Plan Operativo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Resolución AG-0139-2009 de 4 de marzo de 2009.			Anual (POA) de los acuerdos de la Carta de Entendimiento (CE) entre la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) y Minera Panamá, S.A (MPSA), dentro de la que se encuentra la Elaboración del Plan de Manejo del área de Uso Múltiple de Donoso.
13198	MPSA ha identificado la necesidad de establecer un área protegida de biodiversidad marina (offset) en el litoral del proyecto, para la generación de un área ecológicamente comparable al hábitat marino somero de fondo duro. Como requisito, esta área debería de estar aislada del desarrollo físico del proyecto (huella), pero podría ubicarse eventualmente dentro de la concesión marina que asigne la Autoridad Marítima de Panamá (AMP). Con el fin de mitigar y compensar las pérdidas de hábitat marino somero de fondo duro, esta área marina debería tener una extensión no menor de 0.5	✓		En ejecución. Minera Panamá continúa con la evaluación de los resultados del Monitoreo Biofísico para establecer el área protegida de biodiversidad marina.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	ha, pudiendo llegar incluso hasta las 2 ha. Asimismo, el área deberá tener una profundidad media de 6m, pudiendo extenderse hacia zonas más someras cerca de costa.			
13199	Coordinar las actividades de trasplante y propagación con una universidad panameña, la ANAM y organizaciones no gubernamentales (ONGs).	-	-	En ejecución. Con el objeto de coordinar actividades de trasplante y propagación, personal de Minera Panamá ha recibido entrenamiento en micropropagación y banco de semilla en el Royal Botanic Gardens, Kew, en Inglaterra.
13200	Brindar fondos y/o cooperar con la Universidad de Panamá, agencias gubernamentales y ONGs de tal manera que se puedan realizar investigaciones y monitorear las actividades de conservación y recuperación a largo plazo, para apoyar el desarrollo continuo de la experiencia botánica local, lo cual permitirá realizar estudios continuos respecto a las	-	-	En ejecución. MPSA donó equipos para mejorar las instalaciones y equipos del Herbario de la Universidad de Panamá, el cual es visitado y consultado por botánicos que realizan investigaciones sobre la flora local (Ver 8vo IS-Cap.6-Anexo XL). De igual

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	especies de interés, hacer investigaciones referentes a la recuperación y establecer bancos de semillas de plantas nativas y viveros de plantas vivas con miras a preservar las especies de interés de alta prioridad.			forma, brindó apoyo financiero para que se realizar el Primer Diplomado de Guardaparques y Guardabosques en Panamá (Ver 8vo IS-Cap.6-Anexo XVI). Con miras a preservar las especies de interés, personal de MPSA recibió entrenamiento en micropropagación y banco de semilla en el Royal Botanic Gardens, Kew, en Inglaterra.
13201	Apoyo financiero, de gestión y planeamiento a la ecorregión y las áreas protegidas.	✓		En ejecución. MPSA presentó como evidencia, el informe semestral de ejecución técnica y financiera del Plan Operativo 2013 para la implementación de los acuerdos de la Carta de Entendimiento entre la ANAM y MPSA correspondiente al período de enero a junio de 2013. El mismo señala el avance del apoyo brindado por Minera Panamá S.A. a la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				gestión de áreas protegidas (Ver Cap.6-Anexo XXXIII del Séptimo Informe de Seguimiento).
13202	MPSA desarrollará alianzas de cooperación con organizaciones de conservación para desarrollar los programas de biodiversidad.	✓		En ejecución. Minera Panamá S.A. ha participado con organizaciones con el fin de aportar a sus programas de conservación de la biodiversidad del Proyecto entre las que se incluyen: El Missouri Botanical Garden con quien mantiene actualizada una base de datos de las especies flora y su biodiversidad en el Proyecto y fuera de este (Ver página web: http://www.tropicos.org/Project/MPSA). De igual manera, MPSA mantiene coordinaciones con el Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño (CBMAP) y la ANAM para tratar de mantener la conectividad paisajística y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				proteger su biodiversidad en general. Recientemente se logró elaborar el primer inventario de fauna realizado en los bosques de Donoso de lo que resultó público un libro titulado “Descubriendo la Fauna de Donoso” para dar a conocer a la comunidad en general sobre la riqueza y biodiversidad de animales de esta zona del país (Ver Cap.5-Anexo L, página 7). MPSA mantiene su alianza de cooperación con el Houston Zoo Inc. (HZI) y el Centro de Conservación de Anfibios de El Valle (EVACC, en inglés), para llevar a cabo el manejo <i>ex situ</i> de poblaciones de anfibios de 4 especies de interés (EdI) para el Proyecto (Ver Cap.5-Anexo LI). En relación con esto, a través del apoyo brindado por MPSA, en el EVACC se habilitó la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				infraestructura con el equipo necesario para el manejo y reproducción en cautiverio de las 4 EdI de anfibios (Ver Imágenes 5-150 y 5-151). Para apoyar en el desarrollo de investigaciones con ofidios provenientes del distrito de Donoso, principalmente en especies venenosas, MPSA donará insumos necesarios para el desarrollo de las investigaciones y por tal razón presentó el acuerdo entre el Centro para Investigaciones y Respuestas con Ofidiología (CEREO) y la Fundación Universidad de Panamá (FUDEP) esta última; quien acepta recibir y administrar a CEREO, los fondos donados por Minera Panamá S.A. para las investigaciones (Ver Cap.5-Anexo LII).
13203	MPSA trabajará con el gobierno panameño para establecer áreas protegidas o para ofrecer apoyo en la gestión y financiamiento a largo plazo para ayudar	✓		En ejecución. MPSA apoyó en la gestión de áreas protegidas

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	a cuidar las áreas protegidas. MPSA ayudará a desarrollar un plan de gestión para las áreas que potencialmente estén protegidas dentro de la ecorregión.			mediante el aporte financiero para que en conjunto con la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), la Universidad de Panamá (UP), Colorado State University, Instituto Smithsonian de Investigaciones tropicales (STRI, en inglés), la Asociación de Guardaparques y otras entidades realizaran el Primer Diplomado en “Planificación, Gestión y Protección de las Áreas Protegidas” para Guardaparques y Guardabosques en Panamá para áreas protegidas que incluye; el Parque Nacional Santa Fe (PNSF), el Parque Nacional General de División Omar Torrijos Herrera (PNGDOTH) y el Área de Uso Múltiple de Donoso (AUMD) como podemos ver en el Cap.6-Anexo XXXIII del Séptimo Informe de Seguimiento.
13204	Brindar los recursos financieros y logísticos para el adecuado manejo de los Parques Nacionales Santa Fe y Omar Torrijos Herrera, con el fin de fortalecer a	✓		En ejecución. MPSA apoya el manejo de los PNSF y el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	largo plazo la conectividad del Corredor Biológico Mesoamericano. Los recursos se destinarán al mejoramiento y/o implementación de la infraestructura de los parques, mejorar los sistemas de vigilancia de los parques y el fomento de la investigación en materia de conservación de la biodiversidad.			PNGDOTH mediante la implementación de los acuerdos de la CE entre ANAM-MPSA y se reportó avances en el informe semestral correspondientes al Plan Operativo Anual (POA) 2013 y que facilitó el informe correspondiente al período de enero a junio de 2013 como podemos ver en el Cap.6-Anexo XXXIII del Séptimo Informe de Seguimiento.
13205	Elaborar e implementar un programa de conservación de la biodiversidad en el Distrito de Donoso en un área de 150,000 hectáreas, bajo un esquema de pago por servicios ambientales (PSA), que debe cumplir con los siguientes criterios: i) Un mecanismo de financiamiento, ii) un mecanismo de administración. La fiscalización deberá ser independiente para ambas partes. El mismo podrá ser orientado a la preservación de ecosistemas que ya están siendo beneficiados por otros servicios de conservación y deberán ser aprobados por la ANAM.	✓		En ejecución. MPSA ejecuta compromisos dentro de la CE con la ANAM a través del POA y la medición de indicadores macro: 4 que apuntan al fortalecimiento del SINAP y 1 que apunta al manejo de los recursos naturales y su avance fue reportado a través del POA 2013 (Ver Cap.6-Anexo XXXIII del Séptimo Informe de Seguimiento). Como parte del programa de conservación del

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				distrito de Donoso se elaboró el primer inventario de fauna realizado en los bosques de Donoso y de lo que resultó público un libro titulado “Descubriendo la Fauna de Donoso” para dar a conocer a la comunidad en general sobre la riqueza y biodiversidad de animales de esta zona del país. Este documento lleva el respaldo de la ANAM (Ver Cap.5-Anexo L, página. 7). De igual manera, en el distrito de Donoso, con el apoyo financiero de MPSA se ha elaborado un Plan de Manejo para el Área de Uso Múltiple (AUMD) que se encuentra en revisión por parte de la ANAM.
13206	Se tiene el compromiso de desarrollar la capacidad dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y crear iniciativas de educación y desarrollo comunitario. La compensación por los efectos residuales causados en los ecosistemas	✓		En ejecución. MPSA en su compromiso con el apoyo al desarrollo de la capacidad del SINAP, colaboró en la realización de un Diplomado para guardaparques y

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	sensibles y la conectividad del paisaje comenzará durante la fase de construcción; estas acciones incluyen, sin limitar otras opciones, lo siguiente: planeamiento cooperativo del manejo forestal, apoyo al manejo de las áreas protegidas cercanas al Proyecto, educación ambiental, desarrollo comunitario sostenible, y el establecimiento de una cátedra de investigación en la Universidad de Panamá.			atender la iniciativa de enviarlos al PNSF y al PNGDOTH como parte del manejo de estas áreas protegidas. Se espera establecer un programa de educación continua a nivel universitario para la formación del personal que aspire a ser guardaparque (Ver Cap.6-Anexo XXXIII del Séptimo Informe de Seguimiento y Ver Cap.6-Anexo VI del Octavo Informe de Seguimiento). En cuanto al planeamiento cooperativo del manejo forestal, MPSA solicitó un acercamiento con la ANAM (Regional de Colón) para homologar ideas en la elaboración de su Plan de Manejo Forestal (PMF), ver Cap.5-Anexo LIII. Como parte de su programa de educación ambiental, MPSA realizó una jornada de limpieza de playa en el Sitio Puerto (Punta Rincón) con el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				apoyo de sus colaboradores y empresas contratistas (Ver Cap.5-Anexo L, página 6). MPSA patrocinó fascículos educativos “Nuestra Ecología” a estudiantes de las escuelas vecinas al Proyecto con la finalidad de aportar a la educación ambiental (Ver Cap.5-Anexo LIV, página 4).
13207	MPSA en la implementación del PAB, se comprometerá a la aplicación de las mejores prácticas ambientales nacionales e internacionales para el desarrollo del proyecto y contribuir al resguardo de la riqueza paisajística y de especies que se presenten en el Corredor Biológico Mesoamericano. El PAB someterá reportes anuales dentro de los primeros 6 meses del siguiente año. El Plan de Acción de Biodiversidad de MPSA compromete la organización de eventos de difusión y capacitación sobre la gestión de la biodiversidad de	✓		En ejecución. MPSA implementa su Plan de Acción para la Biodiversidad (PAB) sobre el objetivo de lograr un impacto neto positivo en la biodiversidad del Proyecto, a través de los distintos programas de conservación de hábitat críticos, las especies de interés de flora y fauna y los servicios ecosistémicos. En su reporte anual correspondiente al año 2013, la versión 4.0, nos presenta una comparación de la conservación forestal con el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	la empresa, cuyo énfasis es el Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño. Los avances de estas actividades serán brindados en el Informe anual del PAB.			Proyecto y sin el Proyecto referente a través de modelos computacionales como podemos ver en el Cap.6-Anexo VI del Octavo Informe de Seguimiento.
13208	Crear un fondo de Biodiversidad que financiará programas de investigación que prioricen los temas relacionados a comprender mejor la naturaleza e interacción de comunidades y hábitats biológicos que permitan conservar las especies del área y evitar la pérdida de biodiversidad. Minera Panamá tiene el compromiso de cero pérdidas netas de Biodiversidad, para lograrlo, se implementará el Plan de Conservación de fauna, como una de las tareas del Plan de Acción de Biodiveridad. Este plan identificará todos los programas de conservación específicos para cada una de las especies de la lista de Especies de Interés, determinará la metodología de monitoreo de cada una de las medidas de	✓		En ejecución. Se implementan programas de conservación para especies como el rescate y reubicación de fauna y flora, en donde MPSA evalúa su efectividad mediante los distintos monitoreos como el de biodiversidad terrestre del Proyecto Mina de Cobre Panamá como podemos ver en Cap.6-Anexo XXIX del Séptimo Informe de Seguimiento. MPSA planifica la elaboración de una nueva metodología de su Plan de Monitoreo de Biodiversidad Terrestre del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	conservación y medirá la efectividad del mismo.			De igual manera, se implementa el PAB que incluye programas de investigación científica a largo plazo como: estudios de las Especies de Interés (EdI), análisis del cambio del uso de la tierra histórico y proyectado, base de datos de EdI de plantas, Evaluación de la conservación para EdI de plantas de la UICN, Programas de reproducción en cautiverio y conservación <i>ex situ</i> para anfibios y reptiles, trabajos ecológicos adicionales sobre <i>Roeboides</i> sp. nov como podemos ver en el Cap.6-Anexo VI del Octavo Informe de Seguimiento.
13209	Se tiene el compromiso de crear una zona de conservación de la biodiversidad en el Área de Influencia del proyecto.	✓		En ejecución. MPSA dio apoyo financiero para la elaboración del Plan de Manejo Ambiental del AUMD como podemos ver en el informe semestral de ejecución técnica y financiera del POA 2013 para el período de enero a junio de 2013 en el Cap.6-Anexo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				XXXIII del Séptimo Informe de Seguimiento. Actualmente, este plan de manejo se encuentra en revisión por parte de la ANAM
13210	MPSA se asegurará que no haya ninguna pérdida de hábitat crítico como resultado de las operaciones del Proyecto.	✓		En ejecución. MPSA implementa mecanismos para mitigar la pérdida de hábitat crítico a través de las medidas del control de erosión, delimitación de las áreas donde se desarrollan las actividades constructivas para evitar la pérdida de cobertura vegetal de manera innecesaria, ejecución de los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora, entre otras (Ver Imágenes 5-152 y 5-153).
13211	Evitar la pérdida de tipos de coberturas vegetales únicas.	✓		En ejecución. Para evitar la pérdida de coberturas vegetales únicas, MPSA ejecuta los planes de rescate y reubicación de las especies de interés del Proyecto,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				realiza reforestación fuera del área del Proyecto, búsqueda de EdI de flora fuera de la huella del Proyecto y restauración experimental con especies nativas en el área del Proyecto. Además, se realizan trabajos de delimitación de bordes de bosques y se colocan silt fence para impedir que los sedimentos lleguen a las áreas de bosques que no serán intervenidas, como se pudo observar en el área de la Planta de Generación Eléctrica (Power Plant), Depósito de material estéril 46, entre otras (Ver Imágenes 5-154 y 5-155).
13212	MPSA también tiene el compromiso de seguir los principios del Programa de Compensación de la Biodiversidad y Negocios (BBOP por sus siglas en inglés, 2008).	✓		En ejecución MPSA en acuerdo con la ANAM, brinda apoyo en actividades para mejorar la gestión de áreas protegidas seleccionadas, el Parque Nacional General de División Omar Torrijos Herrera

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				(PNGDOTH), Parque Nacional Santa Fe (PNSF) y Área de Uso Múltiple de Donoso (AUMD). Entre las actividades están: Desarrollo de capacidades y fortalecimiento, Monitoreo de la diversidad biológica y mecanismos de gestión, Divulgación y conocimiento, Infraestructura e instalaciones, Adquisición y equipamiento, Funcionamiento y auditorias (Ver 7mo IS-Cap.6_Anexo_XXXIII_informe_semestral_poa_an am_mpsa.pdf).
13213	MPSA hará un reconocimiento de las especies de interés que se encuentran en las áreas designadas y protegidas para la conservación por el Gobierno de Panamá fuera del Área de Evaluación de Impactos (AEI) florística (en una extensión de por lo menos 500 m a partir de la huella del Proyecto) para ubicar al menos tres poblaciones de especies de interés florístico separadas por lo menos por 1.6 km.	✓		En ejecución. MPSA continua con las actividades de búsqueda de especies de interés de flora fuera del Área de Evaluación de Impactos. Para este periodo se presenta el informe del área de Río Belén y Río Piedras, en la provincia de Veraguas. Durante las giras a dichos sitios se reportaron 15 especies de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				interés, entre las cuales encontraron algunas de estas que no son tan frecuentes o son muy raras en cuanto a su aparición o frecuencia (Ver Cap.5-Anexo LV-Informe de búsqueda de EdI de Flora en Río Belén y Río Piedra).
13214	Se hará un inventario de los hábitats y de la distribución de las especies dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) antes de dismantelar y deshabilitar las estructuras construidas.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13215	Actualizar cada cinco (5) años, el inventario de fauna, tanto terrestre como acuática, incluyendo las especies marinas costeras de fondo duro, dentro de todo el polígono a desarrollar el proyecto, sin exceptuar, el área que comprende el desarrollo del muelle e infraestructuras auxiliares en Punta Rincón, e incluir los correspondientes resultados en los informes de seguimiento.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13216	Monitorear los efectos de borde, calidad y cantidad	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	de agua, calidad de aire sobre la biodiversidad en el bosque tropical bajo y, si fuera necesario, tomar las acciones correctivas correspondientes.			MPSA propone una metodología del monitoreo del efecto borde sobre la biodiversidad (Ver Cap.5-Anexo XII). De igual manera, MPSA planifica una nueva metodología para el monitoreo de biodiversidad terrestre en vertebrados y plantas de interés para el Proyecto.
13217	Se monitorearán los hábitats naturales dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP), incluyendo el uso de estructuras como nuevos hábitats.	✓		En ejecución. MPSA realizó un monitoreo de la cantidad de sedimento sobre el fondo marino donde se construyen las instalaciones del muelle en Sitio Puerto (Ver Cap.5-Anexo XLIII). También, se encuentra en la elaboración de una nueva metodología de monitoreo biofísico como

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				parte del plan de acción para el ecosistema marino costero.
13218	Monitorear las áreas alteradas y las áreas adyacentes para determinar si existen especies invasivas y, de ser necesario, tomar las acciones correctivas del caso (como control mecánico, remoción manual, aplicación de herbicidas, entre otros) para controlarlas. Las especies invasivas solo se controlaran si es que se observa que están impidiendo que otras especies nativas se establezcan bien en las áreas recuperadas, o si se observa que tales especies están invadiendo el bosque tropical bajo.	✓		En ejecución. MPSA presenta la Propuesta de Monitorización del Efecto Borde sobre la Biodiversidad, el cual incluye establecer parcelas de muestreo de diversos parámetros, como riqueza de especies exóticas, especies nativas y especies de interés. A través de estos monitoreos se podrá determinar la presencia de especies invasivas (Ver Cap.5-Anexo XII-Propuesta de Monitorización de Efecto Borde).
13219	Para los rescates de flora y fauna, el personal debe ser licenciado en biología, los equipos de campo deben estar conformados por un botánico y un zoólogo. Habrán biólogos senior especialistas en cada una de las disciplinas involucradas en el		✓	No conforme. Durante la visita al tercer tramo (Hacia el Puerto) del alineamiento topográfico de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE), no estaba presente el

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	rescate, un botánico, un herpetólogo, un ornitólogo y un mastozoólogo. Preferiblemente con una maestría en biología o manejo de fauna silvestre o un mínimo de 5 años de experiencia en rescate y/o manejo de fauna silvestre. Indispensable conocimiento de taxonomía de cada grupo. El plan de rescate y reubicación de fauna y flora deberá acompañar al proyecto durante toda su vida y será ejecutado por un equipo de profesionales administrados directamente por MPSA.			personal de rescate de las especialidades de zoología y botánica. Estaba presente un biólogo de otra orientación, contrario a lo que menciona el compromiso y lo que resulta en una medida no ejecutada (Ver Imágenes 5-156 y 5-157). Cabe destacar que los demás frentes visitados en sitio Mina y Puerto, estaban conformados por un botánico (Ver Cap.5-Anexo LVI) y un zoólogo idóneo para el rescate de flora y fauna (Ver Imágenes 5-158 y 5-159). En campo se verificó la presencia del personal seniors de las especialidades de Botánica, Mastozoología, Ornitología y Herpetología involucrados en el rescate de fauna y flora en campo (Ver Imágenes 5-160 y 5-161). Los mismos cuentan con la experiencia requerida en el manejo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				de la fauna silvestre (Ver Cap.5-Anexo LVII). El personal seniors involucrado en el rescate de fauna constantemente brinda capacitaciones al equipo de biólogos, ayudantes y colaboradores en cuanto al manejo y procedimientos del rescate y reubicación de los animales (Ver Cap.5-Anexo LVIII). El personal encargado del rescate de flora y Empresas contratistas recibe capacitaciones sobre la normas del proyecto que indica que queda “Prohibida la colecta de plantas por personal no autorizado en el Proyecto” (Ver Cap.5-Anexo LIX).
13220	Se implementará un programa de rescate y reubicación de la fauna que empleará el método de atrapar a las especies vivas, registrando las especies capturadas que estén en la lista de especies protegidas o endémicas, e incluyéndolas como parte del monitoreo general del Proyecto.	✓		En ejecución. MPSA implementa su programa de rescate y reubicación de fauna e incluye metodologías de llamados al personal de rescate en lugares que ya han sido desbrozados como son los campamentos

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				temporales (Ver Imágenes 5-163 y 5-164). Así mismo, en los diferentes frentes con actividades de desbroce de vegetación, el personal responsable realiza el rescate y reubicación de la fauna silvestre con las herramientas necesarias y los individuos son registrados en una base de datos para reportar la abundancia, riqueza y diversidad de los animales rescatados. Para el período que va desde el 16 de octubre al 15 de enero de 2013 se reporta entre aves, anfibios, reptiles y mamíferos; para el sitio Mina: 195 especies y 4414 individuos animales rescatados, en sitio Puerto: 133 especies y 1539 individuos animales rescatados, para un total de 328 especies y 5953 individuos animales rescatados en el Proyecto Mina de Cobre Panamá dentro de presente período de evaluación (Ver Cap.5-Anexo LX y Ver Imágenes 5-165 y 5-166).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				El personal de rescate de fauna brinda charlas periódicas a los colaboradores principalmente los involucrados en las actividades del desbroce de vegetación en sitio Mina y Puerto, sobre temas de la protección de la fauna, la importancia del rescate y reubicación de la fauna silvestre y hasta de enfermedades relacionadas con los animales (Ver Cap.5-Anexo IX). Empresas contratistas que laboran en el área del Puerto también reciben charlas para concienciar en la Protección de la fauna marina (Ver Cap.5-Anexo LXI). En los diferentes frentes de rescate se encuentra un médico veterinario para dar atención primaria a los animales que no requieren ser rehabilitados. Se verificó los botiquines veterinarios con medicamentos con fecha de expiración visible y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				vigente (Ver Imagen 5-167). De igual manera, se realizó una visita al sitio de reubicación en Mina y se observó pocas subestaciones o trochas de acceso diferenciadas para la liberación de los animales de una manera más dispersa (Ver Imagen 5-168) y como señala el mapa del sitio del reubicación en Sitio Mina con las distintas estaciones en un área que en total mide 114 hectáreas (Ver Cap.5-Anexo LXII).
13221	La efectividad de las medidas orientadas al rescate y protección de las especies de interés (agrupando las endémicas, en peligro de extinción o amenazadas), están contempladas en el Plan de acción para la Biodiversidad (PAB). La efectividad de las medidas serán evaluadas mediante el Programa de Monitoreo de Biodiversidad Terrestre (fauna y flora), el Programa de Restauración (flora) y los programas de	✓		En ejecución. La efectividad de las medidas orientadas al rescate y protección de las especies de interés son analizadas por MPSA para establecer una nueva metodología para el Programa de Monitoreo de Biodiversidad Terrestre de fauna y flora. Además, en consulta a la ANAM, se busca mejorar la

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	Conservación <i>Exsitu</i> (fauna) que serán ejecutados como parte del PAB. El programa de monitoreo incluirá la medición de los cambios en la composición y estructura de las comunidades ecológicas, variación de las poblaciones y patrones de migración o cambios espaciales en el desplazamiento de las especies de interés. La sección del PAB, Demostración de la No pérdida Neta de Biodiversidad, incluirá dentro de sus actividades, el monitoreo y verificación de la implementación y efectividad de todas las mitigaciones propuestas en el PAB, en función del estado de la conservación de la biodiversidad y la variación de las poblaciones de flora y fauna.			efectividad de los planes de rescate de flora y fauna mediante una nueva metodología a implementarse en el Proyecto con la debida aprobación. Como parte del PAB, también MPSA ejecuta su programa de conservación <i>ex situ</i> de Especies de Interés (EdI) de anfibios en cooperación con el EVACC y el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI, en inglés), Ver Cap.5-Anexo LI.
13222	Cualquier animal que sea lastimado será llevado a la instalación de rehabilitación para su cuidado respectivo.	✓		En ejecución. Las dos clínicas veterinarias de MPSA, en Sitio Puerto y en Sitio Mina cuentan con los

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				implementos necesarios para brindar servicios de rehabilitación y atención a los animales que resulten lastimados por las actividades de construcción del Proyecto (Ver Imágenes 5-169, 5-170, 5-171, 5-172 y Ver Cap.5-Anexo LXIII).
13223	Se implementará un programa de reproducción de animales en cautiverio.	✓		En ejecución. MPSA ejecuta su programa de reproducción de poblaciones de 4 EdI de anfibios; <i>Atelopus varius</i>, <i>Andinobates spp</i>, <i>Craugastor evanesco</i> y <i>Gastrotheca cornuta</i>, en cooperación con el HZI y el EVACC. Actualmente en el EVACC se encuentran 46 individuos de la especie <i>Atelopus varius</i> y 29 individuos de la especie <i>Craugastor evanesco</i> (Ver Cap.5-Anexo LI). Personal responsable del programa en el centro informó que los animales recibidos del Proyecto

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				pasan un proceso estricto de cuarentena y los mismos han presentado una alta tasa de sobrevivencia (Ver Imágenes 5-173 y 5-174). MPSA cuenta con un módulo para el manejo primario de los anfibios que se rescatan y colectan en el Proyecto y para las 4 EdI de anfibios dentro de este programa de reproducción en cautiverio (Ver Imágenes 5-175 y 5-176).
13224	Monitorear la mortalidad de fauna en los caminos para identificar áreas de peligro en lo que respecta a la colisión de vehículos y fauna	✓		En ejecución. MPSA se encuentra en la etapa de planificación de esta metodología del monitoreo de la mortalidad de la fauna. No obstante, MPSA presentó una propuesta para el monitoreo de la efectividad de los cruces de fauna y evaluar el uso de las estructuras en función de las

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				especies, estacionalidad y actividad diaria (Ver Cap.5-AnexoVII).
13225	Monitoreo constante del movimiento de mamíferos que se desplazan a grandes distancias.	✓		En ejecución. Para la instalación de las alcantarillas de pasos subterráneos para la fauna, MPSA estudió el movimiento de poblaciones que incluyó a grandes mamíferos y su desplazamiento como se observa en el Anexo LII del Tercer Informe de Seguimiento, en el Cap.6-Anexo XXXIV del Cuarto Informe de Seguimiento, Cap.6-Anexo XLVII del Quinto Informe de Seguimiento, Cap.6-Anexo XXX del Séptimo Informe de Seguimiento y en el Cap.6-Anexo XXXIII del Octavo Informe de Seguimiento.
13226	Minera Panamá implementará programas de monitoreo de vida acuática de largo plazo en los cuerpos de agua influenciados por el proyecto; los	✓	-	En ejecución. Minera Panamá continúa la ejecución del monitoreo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	resultados de estos programas retroalimentarán la implementación o la modificación de las medidas propuestas en el Plan de control de erosión y sedimentos.			de la vida acuática comprendido dentro del Plan de Acción para el Ecosistema Marino Costero del Área de Influencia del Proyecto (Ver Cap. 5-Anexo LXIV, se presenta el Informe final del monitoreo de tortugas marinas y cetáceos 2013. En este informe se presentan los resultados de los monitoreos y/o censos de tortugas y cetáceos para el año 2013; se menciona la presencia de 127 nidos de tortugas marinas, de los cuales 120 se dieron en las playas seleccionadas para censos diurnos y monitoreos nocturnos y 7 en otras de las playas que fueron recorridas cada tres meses.
13227	Como medida de mitigación durante la construcción del puerto y del rompeolas, se ha considerado la presencia permanente de un biólogo en el área, quien realizará avistamientos de mamíferos y tortugas marinas en las áreas de construcción. En el caso de	✓		En ejecución. Durante el recorrido se observó a dos biólogos encargados de los avistamientos de mamíferos y tortugas marinas en el área de Playa Caballo y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	reportar la presencia de tortugas marinas, se implementará un plan para conducir las fuera de la zona de construcción hacia un lugar seguro para evitar cualquier impacto potencial sobre estas especies.			Playa Portete (área de mitigación para los trabajos en Punta Rincón) (Ver Imágenes 5-177). Estos biólogos supervisan permanentemente el área como medida de mitigación durante la construcción del puerto y del rompeolas.
13228	Se tiene el compromiso de proteger el medio ambiente, manteniendo el nivel de biodiversidad existente en la ecorregión a través de compensaciones que estén dirigidas a los aspectos ambientales, económicos y sociales de la conservación de la biodiversidad.	✓		En ejecución. MPSA y ANAM han identificado indicadores de monitoreo del éxito de las medidas de mitigación relacionadas con la protección de la biodiversidad de la ecorregión de influencia del Proyecto, estos son: • “Las áreas protegidas en la zona de influencia del Proyecto cuentan con información actualizada sobre su diversidad biológica para la toma de decisiones” • “Las iniciativas de conservación y manejo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				de las áreas protegidas, dentro del área de influencia del proyecto financiado como parte de la CE, cuentan con mecanismos técnicos, financieros y administrativos para su manejo efectivo” • “Las áreas protegidas en la zona de influencia del Proyecto, cuentan con mecanismos operativos recurrentes e infraestructuras que permiten su control y vigilancia y el incremento de las visitas a las mismas” • “La señalización física de la áreas protegidas permitirá conocer puntos de interés dentro de éstas y un mejor manejo y control de los recursos con que cuentan” • “Las capacidades individuales, comunitarias e institucionales desarrolladas y fortalecidas mejorarán el manejo y uso sostenible de la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				diversidad biológica en las áreas aledañas y dentro del AUMD y los PNGDOTH y PNSF” MPSA reportó avances de la implementación de estos indicadores atendiendo a la CE entre MPSA y ANAM, ante compromisos vinculados con aspectos sociales, económicos y ambientales (Ver Cap.6-Anexo XXXIII del Séptimo Informe de Seguimiento).
13229	Identificación y protección de los lugares de translocación dentro de la ecorregión de las especies de interés.	✓		En ejecución. MPSA cuenta con áreas de reubicación para las especies de interés dentro del área del Proyecto. Dichos lugares cuentan con señalizaciones de identificación y acceso restringido, a fin de proteger el área (Ver Imagen 5-178 y Cap.5-Anexo LXII- Imagen del Sendero de Reubicación de Flora y Fauna de Sitio Mina).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13230	Recolectar plantas vivas, semillas y otros propágulos en el área del Proyecto (Dando un mayor enfoque a las especies de interés de alta prioridad, pero también incluyendo especies de prioridad 4 y 5, según lo permitan los recursos disponibles), para re-introducir las plantas en los programas de restauración y/o lugares protegidos asegurando así su conservación a largo plazo. Estas plantas serán preservadas como semillas (En bancos de semillas) o plantas vivas en un vivero hasta que se puedan reintroducir adecuadamente en un lugar de conservación apropiado de largo plazo (ANAM 2008).	✓		En ejecución. A través de la ejecución del Plan de Rescate y Reubicación de flora (Ver Cap.5-Anexo LXV- Informe de Seguimiento de Rescate y Reubicación de Flora en Sitio Mina y Puerto), se recolectan plantas vivas, las cuales son trasladadas a los sitios de reubicación o se mantienen en el vivero hasta que puedan ser reintroducidas. Durante la visita al vivero se observaron especies de interés, las cuales se mantenían en el lugar para observar su adaptabilidad (Ver Imágenes 5-179 y 5-180).
13231	Utilizar un enfoque de mitigación multifacético para la conservación de propágulos y propagación de viveros; las opciones incluyen la translocación de plantas, propagación de viveros, conservación de semillas, recolección de células meristemáticas, conservación criogénica y micro-propagación; todos	-	-	En ejecución. MPSA dará cumplimiento a los compromisos relacionados, mediante la construcción del Centro de Restauración, el cual brindar la oportunidad de realizar investigaciones utilizando las especies de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	estos métodos ya están sometiéndose a prueba y de hecho algunos se están poniendo en práctica en el Proyecto Ambatovy de Madagascar, el cual tiene características similares respecto a la protección de sus especies de interés (Berner, 2009: Dynatec Corporation of Canada, 2009).			interés para lograr su conservación y reintroducción en las áreas asignadas para tal fin (Ver 8vo Informe de Seguimiento-Cap.6-Anexo VI). La construcción del Centro se encuentra en evaluación por parte de MPSA. Por otra parte, personal de Minera Panamá recibió entrenamiento en micropropagación y banco de semillas en el Royal Botanic Gardens, Kew, en Inglaterra.
13232	Reintroducción de las especies de interés en los hábitats naturales reforestados tanto fuera como dentro del lugar	-	-	En ejecución. MPSA planifica la reintroducción de las especies de interés dentro del Plan de Reforestación así como en el Plan de acción para la Biodiversidad con el que cuenta MPSA. También se evalúa la construcción del Centro de Restauración, en el cual se realizarán investigaciones con respecto a la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				utilización de dichas especies y su reintroducción a las áreas dentro y fuera de la Mina (Ver 8vo Informe de Seguimiento, Anexo XXX. Plan de Acción para la Biodiversidad; Apéndices H, I).
13233	Compromiso de llevar a cabo investigaciones continuas y estudios en campo enfocándose en las especies de interés de alta prioridad dentro de la huella del proyecto y en las áreas de conservación que se encuentren fuera de la huella del proyecto	✓		En ejecución. Minera Panamá realiza estudios de campo enfocados en especies de interés de alta prioridad como las tortugas marinas y aves rapaces (Ver Cap5.-Anexos LXIV y LXVI). El monitoreo de tortugas marinas y cetáceos, arrojó como resultados que las áreas estudiadas presentan hábitats esenciales para las tortugas y cetáceos, con rutas migratorias y de re-emigración y se ha aumentado el éxito reproductivo mediante la protección de nidos y reubicación de nidos (Ver Cap.5-Anexo LXIV-Informe Final de Monitoreo de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Tortugas marinas y Cetáceos_2013 e Imagen 5-181). También realiza los estudios correspondientes para la implementación de la reproducción en cautiverio de las 4 EdI de anfibios para lo que MPSA presentó la evidencia del reporte trimestral de avance del programa de manejo ex situ (Ver Cap. 5-Anexo LI-Informe del convenio Houston Zoo-MPSA-EVACC). En cuanto a las especies de interés de flora, MPSA realiza la búsqueda de especies fuera de la huella del Proyecto (Ver Cap.5-Anexo LV-Informe de búsqueda de EdI de Flora en Río Belén y Río Piedra) y mantienen especies de interés en vivero para observar su adaptabilidad, como se observó en el vivero de Sitio Mina (Ver Imagen 5-182).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13234	Se desarrollarán iniciativas para el mejoramiento y restauración de los hábitats locales que sean consistentes con el Plan de Acción para la Biodiversidad.	✓		En ejecución. El PAB identificó hábitats críticos para la biodiversidad y para aplicar gestiones específicas de conservación. Estos hábitat incluyen; hábitat forestal en el Corredor Biológico Mesoamericano, estuario del Río Caimito, Playas de anidación de tortugas marinas y Hábitat marino de fondo duro como podemos ver en el Cap.6-Anexo VI del Octavo Informe de Seguimiento.
13235	Durante la construcción de cruces de ríos y caminos cercanos al hábitat ripario, se implementarán acciones de control de ruidos, sedimentación, entre otros.	✓		En ejecución. Durante el recorrido se observó la implementación de controles de sedimentos cercanos a los habitats riparios (Ver Imágenes 5-183 y 5-184).
13236	Todos los hábitats riparios alterados volverán a vegetarse para estabilizar los suelos y minimizar la erosión y la carga de sedimentos.	-	-	No aplica en la fase actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13237	Formar parcelas en una superficie de dos (2) hectáreas, como modelos de simulación de la restauración ambiental, que asegure el éxito en el prendimiento de las especies, que serán utilizadas en la restauración y reforestación del proyecto. Estas parcelas deberán establecerse durante la etapa de construcción y los resultados deberán ser reportados a la Autoridad Nacional del Ambiente en los informes de seguimiento	-	-	En ejecución. MPSA evalúa la selección del área que se utilizará para formar las parcelas de 2 hectáreas como modelos de simulación de restauración ambiental. No obstante, realizan pruebas experimentales de restauración, tanto en Sitio Mina como en el área de Puerto, utilizando especies nativas extraídas de los bosques aledaños (Ver Imágenes 5-185 y 5-186). MPSA brinda capacitaciones al personal encargado de la restauración experimental sobre identificación y manejo de especies nativas (Ver Cap.5-Anexo LXVII-Capacitación identificación de especies nativas para el control de erosión).
13238	Se tiene el compromiso de elaborar un plan de manejo forestal que incremente el retorno de los recursos forestales y con el objetivo de mantener la integridad biológica del bosque tropical bajo dentro	-	-	En ejecución. MPSA coordina con la ANAM la elaboración del Plan de Manejo Forestal para el Proyecto (Ver

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	de las áreas de conservación que tienen mayor prioridad; la empresa elaborará su PMF en consulta con la ANAM, a fin de asegurar que el plan esté alineado con las metas de mantener el bosque intacto dentro de la ecorregión			Cap.5-Anexo LIII- Carta coordinación elaboración de Plan de Manejo Forestal).
13239	Como parte del desarrollo de viveros, MPSA financiará y colaborará con instituciones panameñas, la ANAM y las ONG para construir los viveros y brindará su apoyo en el desarrollo continuo de la experiencia botánica local para el manejo de estas instalaciones	-	-	En ejecución. MPSA a través de las empresas reforestadoras apoyan los viveros que proveen los plantones para las áreas de reforestación (Ver Cap.5-Anexo LXVIII- Informe Semanal de Proyecto de Reforestación en las áreas de Toabré y río Indio).
13240	Reforestar siete mil trescientas setenta y cinco (7,375 Has), fuera de la huella del proyecto, en concepto de compensación ecológica y tres mil cien (3100 Has), dentro de la huella del proyecto, en concepto de restauración ambiental. La densidad de siembra será de seiscientos a ochocientos (600 a 800) plantones	-	-	En ejecución. De acuerdo a la información suministrada por MPSA referente a las Áreas y Planes de Arborización aprobados, se considera lo siguiente:

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	por hectárea. Las hectáreas a reforestar fuera de la huella del proyecto, podrán ser ubicadas fuera de las áreas naturales protegidas (Parque Nacional Omar Torrijos y otros) o fuera de las mismas, siempre y cuando cumplan con los siguientes criterios: Zonas de protección de recursos, zonas de recargas de acuíferos, zonas que favorezcan la conectividad del Corredor Biológico Mesoamericano, bosques de galería y/o áreas con fuertes tasas de erosión; previo a su aplicación, el promotor, para ello, deberá contar con la aprobación del Departamento de Cuencas Hidrográficas de la Autoridad Nacional del Ambiente. El Plan de Rehabilitación del área intervenida por el proyecto se desarrollará desde el año 15 de operación (3,100 Has dentro de la huella del proyecto), Minera Panamá (MPSA) ratificará la tasa de 720 hectáreas durante el año 2012 y a partir del 2013 se reforestarán 300 hectáreas anuales hasta			Para el año 2012, la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) aprobó los Planes de Arborización de las áreas de El Copé, La Torcaza, Toabré-Río Indio, las cuales resultan en total 605 hectáreas, lo que representa un 84.03% de avance de las hectáreas a reforestar para éste año (Ver Cap.5-Anexo LXX-Documentos de las Áreas de Reforestación 2012 y 2013). Por otro lado, para el año 2013, la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) aprobó los Planes de Arborización en la cuenca del Río San Pablo, Santa María y San Pedro; resultando en total 229.07 has. Aunado a esto, se entregó a la Autoridad Nacional del Ambiente (Regional de Coclé), dos Planes de Arborización para su evaluación, uno por 160 has a realizarse en la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Omar Torrijos y otro por 62

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	el año 11 de operaciones (7,375 hectáreas fuera del área del proyecto); contribuyendo con una reforestación total de 10,475 Has. La reforestación se llevará a cabo con especies nativas. Para verificar si la modificación propuesta producirá los resultados esperados, se desarrollarán diferentes actividades de monitoreo, entre las cuales se destacan: - evaluación de la densidad, composición y crecimiento de la vegetación - evaluación de la mortalidad de las especies reforestadas - evaluación de la composición y distribución de la fauna - Detección de plagas y enfermedades que afectan las especies reforestadas. Toda esta información será sistematizada periódicamente a fin de tomar las acciones pertinentes, que conduzcan a una mejora continua del plan de reforestación.			has a realizarse en los corregimientos de Toabré y Pajonal; lo que corresponderá al 100% de la compensación de las áreas establecidas para el año 2013 (300 ha). Ver Cap.5-Anexo LXX- Documentos de las Áreas de Reforestación 2012 y 2013. Durante la visita a las áreas de reforestación en El Copé y Olá (Ver Imágenes 5-187 a 5-189), se evidenció el uso de especies nativas como Roble, Espavé, Cocobolo, entre otras (Ver Imágenes 5-190 y 5-191). En el Informe Trimestral de La Torcaza se presenta el listado de especies y cantidades que fueron plantadas (Ver Cap.5-Anexo LXIX- Informes de la Implementación de los Proyectos de Reforestación). Cabe mencionar que se utilizan especies maderables, de acuerdo a la Resolución No. AG-0066-2007 "Por la cual se efectúa una

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				reclasificación de maderas comerciales y potencialmente comerciales, en base a su valor comercial de mercado, en función de lo cual se establece el cobro por servicios técnicos en concepto de aprovechamiento del bosque natural y se dictan otras disposiciones" (Ver Imagen 5-192). En las áreas de reforestación se realizan actividades de mantenimiento de las plantaciones, control de plagas como arrieras, manejo de regeneración natural, monitoreo de control de crecimiento a través del establecimiento de parcelas (Ver Cap.5- Anexo LXIX-Informes de la Implementación de los Proyectos de Reforestación) e Imagen 5-193).
13241	Se tiene el compromiso de crear áreas protegidas nucleares dentro de la concesión minera.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13242	Reforestar fuera del lugar para facilitar el desplazamiento de la fauna alrededor del área del	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Proyecto.			En lo que va del desbroce de la huella del Proyecto para su construcción, existen remantes de vegetación alrededor de la huella ya desbrozada para facilitar el desplazamiento de la fauna.
13243	Se incorporarán acciones específicas de difusión y capacitación en cada uno de los proyectos de reforestación que desarrolle la empresa. Estas acciones incluyen capacitación a la población local participante del proyecto, sobre las técnicas de plantado de árboles, organización de eventos de difusión de las técnicas para que puedan incorporarse oportunidades de mejora y contribuir a su uso en otros proyectos.	✓		En ejecución. MPSA a través de las empresas contratistas brindan capacitaciones a los colaboradores en los proyectos de reforestación, en temas como control de incendio forestal, seguridad ocupacional y medio ambiente (Ver Cap5.-Anexo LXXI-Capacitaciones de Seguridad Laboral en los Proyectos de Reforestación y Cap.5-Anexo LXXII-Charlas de Seguridad y Ambiente en los Proyectos de Reforestación).
13244	Al final de la fase de construcción, se plantarán grupos de árboles nativos de crecimiento rápido alrededor del perímetro de las instalaciones mineras,	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	lo que minimizará el impacto visual			
13245	MPSA ha asumido el compromiso de realizar el cierre progresivo de la mina y su posterior recuperación, cumpliendo con los reglamentos ambientales de la CFI, así como con los estándares de la empresa. El reestablecimiento de los cauces de los cursos de agua en la medida de lo posible y la secuencia cronológica en que esto se realice, deberá ser planificado en función del avance del plan de desarrollo de las operaciones mineras. MPSA definirá las estrategias de la recuperación de los cursos de agua en la medida en que se revise y actualice su Plan de cierre cada 5 años.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13246	Revisar el plan de cierre de minas, cada cinco (5) años, para actualizar las prácticas de rehabilitación y los costos; el mismo deberá ser presentado a la Autoridad Nacional del Ambiente, para su revisión. MPSA revisará periódicamente las estrategias que	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	garanticen la sostenibilidad de las áreas reforestadas; los costos asociados de estas estrategias, estarán integrados a las revisiones periódicas del plan de cierre de las operaciones			
13247	Implementar un programa de recuperación progresiva de la huella del Proyecto (estabilización, revegetación y reforestación) utilizando especies nativas, aplicando técnicas que incluyan la utilización de productos naturales y/o biodegradables e implementando un manejo adaptativo de dicho programa que incluya pruebas de recuperación iniciales y actividades de monitoreo para determinar los métodos más efectivos para la rehabilitación de los ecosistemas sensibles. Al cierre/postcierre, terminar de plantar las especies por recuperación y reforestación en el lugar, reduciendo los efectos de borde (salvo la planta de generación de energía y las instalaciones portuarias) y monitorear las especies	✓		En ejecución. MPSA ejecuta actividades para la recuperación de la huella del Proyecto, como la hidrosiembra, la cual se emplea para estabilizar taludes, la restauración experimental en áreas del Proyecto como: Sitio de Disposición de Material Estéril 2.5, utilizando especies nativas (Ver Imagen 5-194).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	plantadas			
13248	Se implementarán programas de estabilización progresiva de tierras y un plan de re-vegetación para las fases de construcción y de operaciones, a fin de controlar la erosión y reducir la liberación de sedimentos, así como para también reducir los índices de escorrentía a valores similares a los de las condiciones de línea base, durante la etapa de postcierre	✓		En ejecución. MPSA emplea diferentes actividades para el control de la erosión con el objetivo de garantizar la estabilidad de los taludes o áreas intervenidas y evitar que los sedimentos vayan a las fuentes de agua y las contaminen. Algunas de estas actividades son: colocación de mantas de coco, hidrosiembra, drenajes, revegetación y barreras de sedimento o silt fence (Ver Cap.5-Anexo XLII-Informe Trimestral de Control de erosión y sedimentos) e Imágenes 5-195 y 5-196). También MPSA brinda capacitaciones mensuales a los colaboradores sobre seguridad y control de erosión (Cap.5-Anexo XXVIII-Charlas de Seguridad y Ambiente).
13249	Cierre/post-cierre -- recuperación de las zonas perturbadas haciendo énfasis en el desarrollo del	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	hábitat para las especies de interés con prioridad de conservación 1 a 3.			Sin embargo, MPSA cuenta con borradores de los planes de acción para la protección de EdI para el Proyecto; tanto de especies de flora como de la fauna silvestre y que se presentaron en el Sexto Informe de Seguimiento en el Capítulo 6-Anexo XXV y en el Capítulo 9-Anexo IV. Así mismo, implementa su Plan de Acción de Biodiversidad y para el año 2013 presentó una nueva versión (4.0) como podemos ver en el capítulo 6-Anexo VI del Octavo Informe de Seguimiento.
13250	Pérdida de acceso / cierre / post-cierre -- finalizar las actividades de recuperación	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13251	La saprolita que se haya guardado durante las etapas de construcción y operaciones se colocará en los depósitos de almacenamiento de roca estéril o de mineral de baja ley; la capa de saprolita tendrá un	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto. Se observaron las actividades realizadas para la adecuación de este depósito (Ver Imágenes 5-197 y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	espesor suficiente (aproximadamente unos 3 m) como para poder suministrar un medio de enraizamiento a largo plazo para un bosque tropical secundario.			5-198).
13252	La recuperación de las áreas de almacenamiento de saprolita comenzará aproximadamente en el año 20 de las operaciones mineras, terminándose una vez que la saprolita excedente de estas áreas se hayan utilizado para la recuperación de otras partes del Proyecto; la saprolita “sin remover” es el área que se encuentra entre los tajos mineros, la IMR y la planta, donde no se ha retirado saprolita para el desarrollo del Proyecto, pero se ha desbrozado la vegetación o se han llevado a cabo otras actividades que alteraren el terreno. Las áreas de almacenamiento de saprolita se manejarán para evitar roca incompetente y se recuperarán y revegetarán en las fases de operación y cierre. En las	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	etapas iniciales del proceso de recuperación, el reemplazo de la saprolita se verá mejorado con materia orgánica y/o fertilizantes, según sea necesario.			
13253	Las áreas de tierras que se vean directamente perturbadas por las instalaciones serán recuperadas por MPSA. La recuperación será progresiva y comenzará aproximadamente en el año 16 después de dar inicio a las operaciones mineras e incluyen el reemplazo de la saprolita, el mejoramiento y la revegetación; será un proceso continuo hasta el cierre de la mina. El reemplazo y/o mejoramiento de saprolita se dará en las instalaciones de almacenamiento de roca estéril de Colina, Botija y suroeste, así como en el área de almacenamiento de saprolita de Botija; estas acciones se realizarán entre los años 16 y 27 de las operaciones mineras. La recuperación de la IMR, las áreas de	-	-	No aplica en la etapa actual del proyecto. Sin embargo, MPSA desarrolla una fase experimental como parte del proceso de recuperación de áreas que deberán ejecutar en un futuro (Ver Imágenes 5-199 y 5-200).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	almacenamiento de mineral de baja ley, así como la planta y su infraestructura asociada, se dará aproximadamente a partir del año 25 de las operaciones mineras hasta el cierre de la mina.			
13254	La restauración del hábitat acuático comenzará durante la etapa de operaciones en la medida que se vaya terminando el minado de ciertas áreas específicas y la zona se vaya recuperando. En el cierre/post-cierre, los drenajes naturales continuarán restableciéndose en la medida de lo posible, a fin de restaurar los flujos y los hábitats acuáticos a las condiciones existentes previas a la perturbación.	-	-	No aplica en la fase actual del Proyecto.
13255	Durante la etapa de cierre, restaurar las cantidades y los índices de flujo en los cursos de agua que se encuentran dentro del Área de Evaluación de Impactos (AEI) en la medida de lo posible.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13256	Todas las edificaciones en el área de mina, principalmente la planta y sus edificaciones	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	auxiliares, tuberías, campamentos y todos los caminos que se hayan construido para efectos del proyecto (a excepción del camino costero u otras vías necesarias para la realización de monitoreos durante la etapa de post-cierre) serán desmantelados, retirados y recuperados durante la etapa de cierre, aplicando las mejores prácticas de manejo (Incluyendo el manejo de materiales peligrosos). Todos los cimientos de concreto serán demolidos, colocándose una capa de saprolita sobre los mismos para la recuperación y revegetación del área. El desmantelamiento de los caminos, ayudará también a prevenir la pesca excesiva de recursos pesqueros que previamente no se explotaban			
13257	Al cierre, toda estructura que esté potencialmente contaminada será retirada; todos los contaminantes posibles se retirarán/drenarán de los tanques y las áreas de almacenamiento.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
13258	La planta de generación de energía eléctrica y la línea de transmisión eléctrica seguirán operando aún después del cierre de la mina. Se propone que las instalaciones en Punta Rincón sean transferidas al Gobierno de Panamá o a su representante luego del cierre, tal como lo establece el Anexo XLI del EsIA (Plan de Recuperación Ambiental y Abandono).	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13259	El camino costero quedará abierto, pero con un acceso controlado durante la etapa de post-cierre.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto
13260	Al cierre/postcierre, mediante la alimentación del mineral de baja ley a través del molino, se minimizará el drenaje ácido lo cual limitará las altas concentraciones de metal y la necesidad de tratamiento de las aguas. Al momento del post-cierre, el mineral de baja ley que se encuentre en el área de almacenamiento, habrá sido completamente procesado.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13261	Al cierre/postcierre, la topografía de las instalaciones	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	de almacenamiento de roca de desecho se contorneará y posteriormente se cubrirá con saprolita de tal forma que se limite la infiltración de agua de baja calidad hacia el agua subterránea. Las actividades de monitoreo medirán la efectividad de las instalaciones de almacenamiento para limitar la filtración, y la calidad de cualquier agua que pudiera escaparse.			
13262	Se realizará el cierre progresivo de las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho (DARE) una vez que hayan alcanzado su capacidad máxima para minimizar el drenaje ácido, limitando la formación de altas concentraciones de metales y la subsecuente necesidad de tratamiento del agua.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13263	Al terminar de explotar el mineral del depósito Medio, el tajío que quede se llenará con roca estéril proveniente de otros tajíos para minimizar la cantidad de hábitat natural que se tenga que desbrozar para	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	formar áreas de almacenamiento de roca estéril y para retornar esta área al ecosistema terrestre durante la fase de post-cierre.			
13264	Los tajos de Botija, Colina y Valle Grande dejarán de operar aproximadamente entre los años 20 y 28 y, al cierre, entre los años 33 y 35 se llenarán gradualmente con agua (minimizando el drenaje ácido) y descargarán por gravedad hacia las cuencas adyacentes de Botija y Petaquilla.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13265	Al cierre, los lagos de los tajos de las cuencas de los ríos Petaquilla y Botija, así como el embalse de agua de la IMR y el estanque de limpieza de la cuenca del Río Uvero tendrían un efecto de enrutamiento que se considera puede reducir el riesgo de inundación en las áreas aguas abajo.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13266	Durante la etapa de cierre/post-cierre, habrá un estanque de limpieza que se encontrará dentro de la cuenca del Río Uvero, en el punto de descarga de la	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	mina hacia el ambiente; esta estructura atenuará los flujos y reducirá los índices máximos de escorrentía provenientes del asiento minero.			
13267	Al cierre, la cara aguas abajo de la presa se cubrirá con una capa de vegetación densa, que incluirá plantas de crecimiento medio y capas de vegetación superficial, y se instalarán ciertos mecanismos de control que, con el tiempo, se verán cubiertos con la vegetación; se evaluará la alternativa de cubrir toda la cara de la presa aguas abajo y la cresta con roca de desecho no generadora de ácido, entre otras alternativas; los criterios de diseño de la cubierta del cierre se establecerían durante la fase operacional de la mina.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13268	El agua de descarga de la IMR durante la etapa de cierre/post-cierre, estará compuesta mayormente por escorrentía natural.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13269	Se monitorearán los niveles de ruido submarinos a	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	partir de ciertos lugares seleccionados en donde se estará desmantelando y cerrando estructuras.			MPSA tomará en cuenta esta medida cuando se realicen los trabajos de desmantelado, en la etapa de cierre.
13270	Compromiso de cinco años para monitoreo de cierre y post-cierre.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13271	Constituir una garantía financiera adecuada, para hacer frente a los posibles pasivos ambientales que se presenten durante la fase de operaciones, fase de cierre y post cierre o por causas imprevistas. La garantía financiera tendrá que ser revisada, actualizada y aprobada cada cinco (5) años por la autoridad competente y deberá hacerse del conocimiento público.	✓		En ejecución. La Superintendencia de seguros y reaseguros de Panamá certificó que la sociedad denominada Nacional de Seguros de Panamá y Centroamérica cuenta con un límite especial de B/. 77,134,858.00 (setenta y siete millones ciento treinta y cuatro mil ochocientos cincuenta y ocho con 00/100) para emitir la Fianza de Cumplimiento No. 04-02-0906462-0 para el cliente Minera Panamá S.A., a favor del Estado panameño (Ver Cap.5-Anexo LXXIII).

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
13272	Explícitamente, la empresa se compromete a desarrollar y mantener políticas, sistemas, estándares, procedimientos y salvaguardas, para guiar, monitorear y evaluar sus decisiones de negocio, sus operaciones y sus impactos sobre los derechos humanos.	✓		En ejecución. Minera Panamá opera bajo los Principios Voluntarios (VP) y se ha comprometido a implementar los Principios Voluntarios en toda la operación, especialmente cuando puede existir un riesgo elevado de problemas relacionados con los derechos o la seguridad humana (Ver Cap.5-Anexo XIX). MPSA trata a todos sus trabajadores en forma justa y respetuosa a través de un diálogo transparente y abierto, cumpliendo con las mejores prácticas que evolucionan constantemente y la cual es consistente con la declaración universal de derechos humanos; incluye compromisos que garantizan la remuneración y las condiciones de trabajo justas para todos los trabajadores; la prohibición del

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				trabajo forzado, el trabajo obligatorio o infantil; la implementación de las políticas y prácticas destinadas a eliminar el acoso y la discriminación injusta en todos los aspectos de las actividades laborales; y el respeto para la cultura y el patrimonio de las comunidades locales y alineados con los principios rectores sobre Empresas y Derechos Humanos de la ONU.
13273	Minera Panamá tiene el compromiso de ejecutar el proyecto en sus diferentes etapas implementando estándares internacionales como los de la Corporación Financiera Internacional (CFI) y corporativos, reportando en forma transparente y periódica. Minera Panamá compromete una información pública de sus resultados de monitoreo una vez al año, lo cual permitirá que la autoridad, así como ONGs especializadas puedan tener acceso a toda la información relacionada con el manejo y el	✓		En ejecución. MPSA reporta anualmente en forma transparente información pública de sus resultados de monitoreo, a través del informe de ‘Responsabilidad Corporativa: contribuyendo al desarrollo sostenible de la sociedad panameña’ para el año 2012 (Ver Cap.5-Anexo XIX). Igualmente, Minera Panamá tiene un nuevo diseño

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	desempeño socio-ambiental. Se harán presentaciones directas a los diferentes grupos de interés y a través de reportes públicos que podrán ser consultados a través de la página web de la empresa.			de su sitio web que propone al usuario una experiencia optimizada y más visual. El nuevo diseño presenta las informaciones más recientes sobre MPSA disponibles a través de toda una gama de opciones multimedia. El diseño limpio y ordenado de la plataforma va dirigido a proporcionar al usuario los medios para encontrar y compartir la información. El progreso del Proyecto se presenta mediante imágenes, noticias y galerías de fotos. Igualmente se puede seguir a través de las redes sociales: Twitter, Facebook y YouTube (Ver Cap.5-Anexos L y LXXIV).
13274	Implementar el Plan de Educación Ambiental, señalado en el Estudio, en coordinación con el Departamento de Fomento a la Cultura Ambiental de la Autoridad Nacional del Ambiente.	✓		En ejecución. Se dio el primer encuentro de Brigadas Ambientales y el primer Taller con Comunidades

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Educativas en temas de reciclaje, conservación de suelos, uso del recurso hídrico cuidado de biodiversidad de flora, fauna, reforestación (Ver Cap.5-Anexo LXXV).
13275	Implementar un plan y un programa de educación ambiental en el área del Proyecto, a fin de crear una toma de conciencia ambiental y promover el desarrollo de comunidades sostenibles y el buen manejo del ambiente natural, que incluye valor de preservar los bosques bajos tropicales, los recursos forestales y la biodiversidad. MPSA también enfocará este programa a la educación pública y el desarrollo de habilidades respecto a la gestión ambiental.	✓		En ejecución. MPSA implementa su plan y programa de educación ambiental en el área de Proyecto con el fin de que los colaboradores y empresas contratistas, tomen conciencia de la protección ambiental. Por tal motivo, brindó una serie de charlas y exposiciones en temas de relevancia a la protección de la fauna marina en Sitio Puerto (Ver Cap.5-Anexo LXI).
13276	Implementar un procedimiento de conciliación y de resolución de inquietudes y quejas para brindar asistencia a las personas que se puedan ver afectadas por el Proyecto.	✓		En ejecución. El Mecanismo de Respuesta Comunitaria permite a las comunidades registrar sus inquietudes y quejas.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				El procedimiento se basa en los Principios Rectores sobre Empresas y Derechos Humanos: Implementando el marco de las Naciones Unidas de proteger, respetar y remediar. De esta forma, los temas comunitarios tienen el mismo nivel de rigor que los incidentes de seguridad y salud o de medio ambiente. La mayoría de las quejas fueron resueltas a satisfacción de aquellos quienes las presentaron dentro de los 30 días especificados por el procedimiento. Las inquietudes se relacionan con el impacto de la construcción de carreteras, y el aumento en el tráfico de vehículos pesados en calles residenciales.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Las quejas fueron resueltas mediante el diálogo y las acciones correctivas, tales como el ajuste de las horas de trabajo nocturno, el aumento de los controles de tráfico y la disminución de ruido debido a bocinas y el exceso de velocidad (Ver Cap.5-Anexo XIX).
13277	Implementar una política de contratación de mano de obra local a fin de maximizar los posibles beneficios locales y regionales. Durante todas las etapas del proceso de contratación de personal, se dará estricta prioridad a los locales, entendiéndose como tales a residentes o nativos de las localidades de: Villa del Carmen, Coclesito, Nazareth, Nuevo San José, San Juan de Turbe, los Molejones, San Benito, Río Caimito, Nuevo Sinaí, Nueva Lucha, Llano Grande, San Antonio, Sabaneta, Cascajal, Ranchería, Molejón, Coclé del Norte, Miguel de la Borda, la Pintada y Penonomé. Adicionalmente, dentro de las	✓		En ejecución. El total de la fuerza laboral en diciembre del 2013 fue de 2920 personas de las cuales el 89% eran panameños y de ellos el 35% eran de Coclé y el 19% de Colón, de las cuales el 13% eran de La Pintada, el 15% del área de Donoso y el 24% pertenecen a comunidades del Área de Influencia del Proyecto (Ver Cap.5-Anexos LXXV, LXXVI y LXXVII). Se fortaleció la capacidad local, se incentivó la

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	personas definidas como locales, se considerarán a los grupos vulnerables (mujeres, indígenas y personas con necesidades especiales) y a las comunidades reasentadas. / Se establece que se recurrirá a otras fuentes de candidatos del Área de Evaluación de Impactos (AEI), única y exclusivamente en caso de no contar con disponibilidad de suficiente personal local, lo cual se hará de acuerdo con la política y procedimiento vigentes de Reclutamiento y Selección de MPSA, procurando siempre el cumplimiento con requisitos legales aplicables. / El reclutamiento de personal final estará sujeto a los requerimientos operacionales de MPSA, y al hecho de que las personas tengan las habilidades requeridas y la voluntad de realizar el trabajo.			contratación local y la compra a proveedores locales. El Programa de Formación y Contratación Local busca aumentar la representación de la comunidad en la fuerza laboral de MPSA. La iniciativa consiste en la contratación, así como proveer formación laboral para ayudar a miembros de la comunidad a adquirir las habilidades necesarias para trabajar en el proyecto minero o en otras empresas. Durante la inspección se verificó que se dan contrataciones locales. Durante el recorrido en el Camino a la Costa, se conversó con personal proveniente de las comunidades de Molejón, Nuevo San José y Ranchería, quienes trabajan en la implementación de las medidas de control de erosión. También se evidenció personal proveniente

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				de las comunidades de Coclesito y San Juan de Turbe, trabajando en la construcción de una canalización. Este personal es trasladado en buses todos los días desde y hacia sus comunidades, y se les suministra el desayuno y almuerzo.
13278	Ejecución de una campaña de educación acerca de las políticas de contratación a nivel regional y nacional, mediante avisos que comuniquen los puestos de trabajo disponibles y mediante materiales de información distribuidos por el Proyecto. Se comunicará la política de no contratar a las personas que se presenten a la puerta buscando empleo.	✓		En ejecución. Se realizan contrataciones puntuales a partir de la base de datos con que cuenta MPSA, pues sigue en evaluación el Plan Maestro y ha variado la necesidad de contrataciones. El total de la fuerza laboral en diciembre del 2013 fue de 2920 personas de las cuales el 89% eran panameños y de ellos el 35% eran de Coclé y el 19% de Colón, de las cuales el 13% eran de La

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Pintada, el 15% del área de Donoso y el 24% pertenecen a comunidades del Área de Influencia del Proyecto (Ver Cap.5-Anexos LXXV, LXXVI y LXXVII). Otra forma de entrar a la base de datos de la empresa es a través de los registros de visitas en las oficinas de Relaciones Comunitarios en Coclesito y Desarrollo Comunitario en Penonomé, donde los comunitarios solicitan empleos (Ver Cap.5-Anexo LXXVIII).
13279	Empleo indirecto -- al momento de evaluar las propuestas para abastecer al Proyecto de bienes y servicios, MPSA considerará en qué medida los proveedores y contratistas están empleando y subcontratando, respectivamente, mano de obra y negocios locales y regionales; MPSA también trabajará de la mano con y brindará apoyo a los	✓		En ejecución. MPSA fortaleció la capacidad local, se incentivó la contratación local y la compra a proveedores locales. El Programa de Formación y Contratación Local busca aumentar la representación de la comunidad en la fuerza laboral de MPSA. La

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	negocios locales con viabilidad para cumplir con las necesidades de adquisición del Proyecto. Se anticipa que el empleo indirecto podrá ser transferible a otras oportunidades de negocios.			iniciativa consiste en la contratación, así como proveer formación laboral para ayudar a miembros de la comunidad a adquirir las habilidades necesarias para laborar en el proyecto minero o en otras empresas. Se da preferencia a los proveedores y contratistas locales y regionales, que principalmente abastecen a las áreas de construcción, mantenimiento, transporte y hostelería. No sólo se les compran sus productos y servicios, también se les da capacitaciones para desarrollar sus habilidades empresariales y que puedan formalizar sus sistemas y normas para que puedan ampliar y mantener su negocio en los próximos años. Para MPSA la estrategia tiene como objetivo contribuir al desarrollo sostenible de las 22

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				comunidades vecinas, ubicadas en los distritos de Donoso y La Pintada, que reportan altos niveles de pobreza; esta estrategia se ha creado de forma conjunta con los miembros de estas comunidades y cuenta con la colaboración público-privado (Ver Cap.5-Anexos LXXV, LXXVI y LXXVII).
13280	Incrementar las oportunidades de negocios en la localidad contratando, en la medida de lo posible, a abastecedores locales.	✓		En ejecución. A través de FUNDES, se benefició a 50 beneficiarios (25 en Donoso y 25 en La Pintada), como potenciales proveedores de servicios y productos para los campamentos de MPSA y otros comercios de los cuales se clasificaron de la siguiente manera: –18 Persistentes (más de 3.5 años) –32 Nacimiento Firme (nuevas y menos de 3.5 años)

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				70% de los participantes tienen 9 años de educación formal, y además ya cuentan con un cronograma de capacitaciones (Ver Cap.5-Anexo LXXV).
13281	Desarrollo, implementación y refinamiento de las políticas y prácticas de adquisición de productos y servicios locales, para asegurar que los empresarios de las comunidades afectadas por el Proyecto se beneficien de las oportunidades de negocios que se puedan crear con la presencia del Proyecto; esto ayudará a reducir la dependencia en el empleo generado por el Proyecto a largo plazo, así como el potencial declive de la producción agrícola	✓		En ejecución. Además de los 50 beneficiados como potenciales proveedores locales a través de FUNDES, hay 79 productores interesados en participar en el programa de Agroextensionismo y Seguridad Alimentaria de los cuales 35 siembran para comercializar y se integran 5 nuevas comunidades al programa de este año: Farallón, Bajo Perecabé, Llano Grande, Sabaneta y San Antonio. Existen 105 productores de café, apoyados en capacitación e insumos para el control de la plaga Broca del Café. Esta actividad agrícola garantiza una fuente de ingreso y sostenibilidad a los

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				moradores de esta área. Por lo cual se firmó un acuerdo entre el Ministerio de Desarrollo Agropecuario, la Universidad de Panamá (Centro Regional de Coclé) y Minera Panamá, para dotar de conocimientos a los agricultores de café en las comunidades cercanas al Proyecto; en la actualidad 8 estudiantes de la Universidad de Panamá realizan su práctica profesional enseñando la metodología, el MIDA brinda el soporte técnico y Minera Panamá brinda toda la logística para garantizar la divulgación de los nuevos conocimientos (Ver Cap.5-Anexos LXXIX y LIV). Se inició una capacitación con el Departamento de Desarrollo Rural del MIDA para que más de 35 productores adquieran su personería jurídica y se consoliden en una Asociación de Productores jurídicamente establecidos.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
13282	Los Directores de Minera Panamá, S.A., sus colaboradores y proveedores se comprometen a iniciar el proceso de compra en el área más próxima al proyecto y abrir el radio de búsqueda de acuerdo a la oferta del mercado. Siempre se dará preferencia al proveedor del bien o servicio más cercano que ofrezca la mejor condición económica para el proyecto	✓		En ejecución. Se da preferencia a los proveedores y contratistas locales y regionales, que principalmente abastecen a las áreas de construcción, mantenimiento, transporte y hostelería. No sólo se les compran sus productos y servicios, también se les da capacitaciones para desarrollar sus habilidades empresariales y que puedan formalizar sus sistemas y normas para que puedan ampliar y mantener su negocio en los próximos años. El Reporte de sostenibilidad del 2012 reporta que el 58% de todas las compras fueron nacionales (Ver Cap.5-Anexo XIX). Para MPSA la estrategia tiene como objetivo contribuir al desarrollo sostenible de las 22 comunidades vecinas, ubicadas en los distritos de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Donoso y La Pintada, que reportan altos niveles de pobreza, esta estrategia se ha creado de forma conjunta con los miembros de estas comunidades y cuenta con la colaboración público-privado (Ver Cap.5-Anexos Anexo LXXV, LXXVI y LXXVII).
13283	Los contratistas principales deberán presentar un plan de obtención local a la empresa, antes de la finalización del contrato, el cual será preparado de maneja conjunta con MPSA y deberá ser consistente con los valores y las políticas de la empresa, teniendo en cuenta los siguientes elementos: • Identificación de los negocios locales, regionales y nacionales afectados con la posibilidad de tomar parte en la construcción como sub-contratistas. •Compromiso con los objetivos de obtención local para las diferentes categorías de negocios, a nivel local, regional y nacional, reconociendo también los retos de cumplir con las necesidades de obtención	✓		En ejecución. Este compromiso se sustenta a través de la selección que realiza FUNDES a 50 beneficiarios (25 del área de Donoso y 25 de La Pintada) seleccionados como potenciales proveedores de servicios y productos a los campamentos de MPSA y otros comercios, como también en el informe de sostenibilidad del 2012 donde se reporta que el 58% de todas las compras fueron nacionales (Ver Cap.5-Anexo XIX). Dichos proveedores se clasificaron en: 18

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	del Proyecto debido al déficit de contratistas panameños con experiencia y de organizaciones y abastecedores que brinden servicios a la industria minera en el país; también se considerará el desarrollo de procedimientos de obtención de mano de obra local, como publicación de puestos de trabajo vacantes, contratación y pago, como parte de la estrategia de reclutamiento de personal descrita líneas arriba			proveedores Persistentes que tienen más de 3.5 años; 32 proveedores en Nacimiento Firme que son nuevos o tienen menos de 3.5 años (Ver Cap.5-Anexo LXXV).
13284	Asegurar que todos los contratistas cumplan con las medidas de mitigación social según se describen en el EsIA y el Plan de Acción para Desarrollo Social (PADS) (por ejemplo, compra de productos y servicios locales, compromiso con la comunidad, salud y seguridad)	✓		En ejecución. MPSA ha trabajado en la capacitación de proveedores locales, los cuales a través de FUNDES se han logrado establecer 18 microempresarios que ya tienen más de 3.5 años y existen otras 32 que están en consolidación, los cuales proveen servicios y productos a los campamentos de MPSA y otros comercios.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Igualmente el Programa de Agroextensionismo y Seguridad Alimentaria se ejecutará a partir del 2014 de manera directa; existen 79 productores interesados en participar en el programa de Agroextensionismo y Seguridad Alimentaria y 105 productores de café, apoyados en capacitación e insumos para el control de la plaga Broca del Café (Ver Cap.5-Anexo LXXV y LXXIX). Se inició la capacitación con el Departamento de Desarrollo Rural del MIDA para que más de 35 productores adquieran su personería jurídica y se consoliden en una Asociación de Productores jurídicamente establecidos. En el área de salud como compromiso comunitario se realizaron:

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				El Taller de parteras empíricas en las comunidades de Nuevo Sinaí, Nueva Lucha, y Chicheme (Ver Cap.5-Anexo LXXX). El Taller de actualización para promotores de salud en “Enfermedades Transmisión por Vectores y Saneamiento Ambiental” (Ver Cap.5-Anexo LXXXI). Cuatro talleres en prevención de comportamientos no deseados (embarazo, drogas, VIH, Violencia) en el IPT Coclesito.
13285	Acceso y modo de vida equitativos -- implementar programas de trabajo para la mano de obra no calificada y semi-calificada	✓		En ejecución. MPSA cuenta con distintos programas y capacitaciones a comunitarios cercanos al proyecto minero que ayudan en la formación de la mano de obra no calificada y semi-calificada.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Continúa el Taller de Costura para mujeres de Coclesito con ProArtesanas. Existen 79 productores interesados en participar en el Programa de Agroextensionismo y Seguridad Alimentaria. Se realizó la Capacitación con el Departamento de Desarrollo Rural del MIDA para que más de 35 productores adquirieran su personería jurídica (Ver Cap.5-Anexo LXXV). Se desarrolló el Taller de Capacitación en Manejo de Huertos Agrícolas, Cría de Pollos y Hábitos alimenticios Saludables (Ver Cap.5-Anexo L), la Reunión Informativa a los comunitarios sobre el estatus del Proyecto y oportunidades para laborar

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				del grupo de avanzamos (Ver Cap.5-Anexo LXXXII) y la Capacitación técnica y seguimiento a los programas agrícolas en las comunidades de Petaquilla y Chicheme; lo cual responde al acuerdo de brindar apoyo a las familias para mejorar sus actividades de producción familiar.
13286	Competencia en la demanda de oportunidades laborales locales -- MPSA llevará a cabo un monitoreo para recopilar información necesaria respecto a la evolución de la competencia por la mano de obra local en el transcurso del desarrollo del Proyecto y consultará con las personas afectadas y sus gobierno sobre la mejor manera de tratar los posibles impactos en la demanda de oportunidades de trabajo	✓		En ejecución. Se realizó un diagnostico general de las oportunidades laborales locales, en la cual se aplicó un censo en 22 comunidades de los alrededores del Proyecto y se cuantificó el número de trabajadores interesados y disponibles para trabajar en el Proyecto, a través de la ejecución y evaluación del marco del Programa de Desarrollo y Capacitación Local – PDCL para calificar e identificar posibles impactos de competencia en la demanda de oportunidades de trabajo local (Cap.6-Anexo XV

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				del VIII Informe de Seguimiento). El programa Avanzamos quien capacita en colaboración con el INADEH¹ a personal de las comunidades cercanas al Proyecto en manejo de equipo pesado, mecánica y electricidad; realiza un diagnóstico de los egresados vs los contratados en el Proyecto, pues se capacita a personal que no está siendo contratado por la empresa minera y se quiere conocer las causas del mismo. De acuerdo a la información suministrada por MPSA, momentáneamente no se van abrir nuevos grupos del INADEH ni Becados para capacitarse en el año 2014, hasta que se efectúe un diagnóstico para verificar porque no se ha contratado a todo el personal egresado de las capacitaciones (Ver Cap.5-Anexo LXXXIII).

¹ Instituto para la Formación y Aprovechamiento de Recursos Humanos

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13287	Identificar las posibles áreas de capacitación técnica y ofrecerlas para el desarrollo de habilidades con otras organizaciones trabajando en apoyo a los programas de capacitación.	✓		En ejecución. MPSA identifica y ofrece las áreas de capacitación en colaboración con instituciones gubernamentales como el Ministerio de Desarrollo Social (MIDES) y su Programa de Alfabetización “Yo sí puedo”, a comunitarios iletrados. De igual manera, en colaboración con el INADEH capacita a comunitarios en manejo de equipo pesado, mecánica y electricidad; en colaboración con Nutre Hogar se capacitan a mujeres de Coclesito en costura; y a través de la contratación de agroextensionistas, se capacita a los agricultores en mejoras de sus tierras y cultivos (Ver Cap.5-Anexo LXXV y LXXVI).
13288	Fortalecer la dimensión y las habilidades de la fuerza laboral en el sector minero tanto en la región central de Panamá como a nivel nacional, a través de becas,	✓		En ejecución. MPSA fortalece la fuerza laboral en el sector

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	programas de aprendizaje y el inicio de la estrategia de desarrollo de la comunidad. Crear las oportunidades para la participación de los moradores en las iniciativas de educación y capacitaciones.			minero a través de becas que se le proporcionan a distintos estudiantes para realizar estudios en el extranjero en carreras de: Ingeniería Mecánica, Metalúrgica, Geología, Ingeniería Eléctrica y de Minas. Ocho de estos estudiantes becados a nivel superior en los Estados Unidos se graduarán en el año 2014; 3 estudiantes se graduaran en el 2015; 7 estudiantes se graduarán en el 2016; 7 estudiantes se graduarán en el 2017 y 3 estudiantes se graduarán en el 2018 (Ver Cap.5-Anexo LXXV).
13289	Durante todas las etapas del proceso de capacitación de personal, se dará estricta prioridad a locales, entendiéndose como tales a residentes o nativos de las localidades de Villa del Carmen, Coclesito, Nazareth, Nuevo San José, San Juan de Turbe, los Molejones, San Benito, Río Caimito, Nuevo Sinaí,	✓		En ejecución. Todas las capacitaciones efectuadas por MPSA son prioritariamente para residentes de las localidades cercanas al Proyecto; esto se ha documentado en informes anteriores y se verifica en los informes

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Nueva Lucha, Llano Grande, San Antonio, Sabaneta, Cascajal, Ranchería, Molejón, Coclé del Norte, Miguel de la Borda, la Pintada y Penonomé. Adicionalmente, dentro de las personas definidas como locales, se considerarán a los grupos vulnerables (mujeres, indígenas y personas con necesidades especiales).			entregados sobre el Programa Avanzamos en colaboración con el INADEH y el Taller de Costura en convenio con Nutre Hogar (Ver Cap.5-Anexo LXXV, LXXVI y LXXXIII).
13290	Para tratar la desigualdad entre hombres y mujeres, MPSA apoyará el empoderamiento de géneros, grupos de mujeres, educación y empleo de mujeres jóvenes (15 a 24 años de edad) y la toma de conciencia y pruebas de ETS y HIV.	✓		En ejecución. Para este periodo del informe de seguimiento se continúa con la capacitación de mujeres como parte del apoyo de empoderamiento de género a través de la educación y el empleo. Se realizaron cuatro talleres en prevención de comportamientos no deseados (embarazo, drogas, VIH y violencia).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Se mantiene la formación del Taller de Costura con mujeres de Coclesito con ProArtesanas (Ver Cap.5-Anexo LXXV). El Programa Avanzamos en colaboración con el INADEH² cuenta con estudiantes mujeres en las áreas de: manejo de equipo pesado, mecánica y electricidad (Ver Cap.5-Anexo LXXXIII).
13291	MPSA ofrecerá capacitación, empleo y otras oportunidades dentro del Proyecto a los miembros de las comunidades indígenas	✓		En ejecución. En el Cap.6-Anexos XI, XIII y XXVI del VIII Informe de Seguimiento se verificó la entrega de cédulas que se realizó en las comunidades indígenas de Nueva Lucha, Nuevo Sinaí y Chicheme, el cual les permitirá a estas personas acceder en cualquier momento a un contrato de trabajo.

² Instituto para la Formación y Aprovechamiento de Recursos Humanos

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
				Igualmente en la inspección anterior se observó en las zonas de construcción de la comunidad en reasentamiento de Nuevo Chicheme la contratación de 40 trabajadores indígenas, algunos pertenecientes a la misma comunidad de Chicheme y otros de otras comunidades indígenas. MPSA fortalece la capacidad local e incentiva la contratación local de las comunidades indígenas aledañas al Proyecto el cual es del 3% del total de la contratación local (Ver Cap.5-Anexo LXXV). Los programas de formación y contratación local buscan aumentar la representación de la comunidad en la fuerza laboral de la empresa minera. La iniciativa consiste en la contratación, así como proveer formación laboral para ayudar a miembros de la comunidad a adquirir las habilidades

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
				necesarias para laborar dentro del Proyecto o en otras empresas. Entre las actividades realizadas para este periodo del informe están: Gira a Petaquilla, para darle seguimiento a las granjas de pollos y brindar información sobre la visita de ANAM. Se entregó la personería jurídica de la cooperativa Quibián R.L en la comunidad de Nueva Lucha (Ver Cap.5-Anexo LXXXIV). Se les dio seguimiento a las familias de Chicheme, con el apoyo de los módulos de pollos; además de la capacitación y alfabetización a las señoras de la comunidad.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Se lograron acuerdos con la colaboración de IPACOOOP y Desarrollo Comunitario (DECOM) para las propuestas de desarrollo agrícola como los estanques para peces y la cría de pollos.
13292	Ofrecer educación, empleo y alternativas de generación de ingresos a los mineros artesanales y de pequeña escala. En la etapa de cierre/postcierre, educar y ofrecer otras alternativas de empleo	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13293	Trabajar con las agencias de gobierno asociadas en minería artesanal y a pequeña escala para determinar el mejor curso de acción a seguir	✓		En ejecución. Las actividades de Minería Artesanal y de Pequeña escala (ASM) se realizan previas al desarrollo del Proyecto Minero. MPSA de forma responsable facilitó una reunión entre mineros artesanales locales y el Ministerio de Comercio e Industria para promover el diálogo entre las partes interesadas.
13294	Coordinar y colaborar con las autoridades locales	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	para compartir información acerca de cómo establecer y apoyar el servicio policial y monitoreo en las comunidades			MPSA ha coordinado y apoyado en conjunto con las autoridades locales a la Policía Nacional para que la institución realice constantes monitoreos en las comunidades aledañas al proyecto minero (Ver Cap.5-Anexo XXIV).
13295	MPSA conversará con las autoridades locales y regionales respecto al alojamiento de las familias, a fin de lidiar con cualquier déficit de alojamiento que pueda haber para los trabajadores y contratistas; el tema de desarrollo de las opciones de alojamiento durante las operaciones mineras se tratará con mucho cuidado, a fin de evitar crear un resentimiento a nivel local en el sentido de tener la percepción de haber una diferencia en los estándares de alojamiento y servicios básicos (como luz y agua), así como evitar la necesidad de desear los alojamientos en la etapa de post-cierre	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13296	Se trabajará en alianza con los gobiernos locales, regionales y nacionales para catalizar el mejoramiento y desarrollo de la infraestructura comunitaria (Energía, comunicaciones, suministro de agua), mantenimiento de los caminos y los servicios locales.	✓		En ejecución. Se culminaron las mejoras de las calles internas de Coclesito y Villa del Carmen. Minera Panamá se comprometió a invertir \$500,000.00 (Quinientos mil dólares) para la electrificación de 779 hogares en ocho comunidades en los distritos de La Pintada y Donoso. El aporte será invertido en el Proyecto de electrificación rural – ejecutado por la Oficina de Electrificación Rural del Ministerio de la Presidencia (Ver Cap.5-Anexo LXXVII). Dentro del primer trimestre del año 2014 se contempla empezar con (Ver Cap.5-Anexo LXXV): Mejoras a las aulas de la Escuela en San Benito.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
				• Construcción de aula en Molejones. • Mejoras al sistema de agua potable en Río Caimito. • Construcción de la Casa Comunal en Nueva Lucha. • Se colaborará en la construcción del Puente Peatonal en San Juan de Turbe. • Construcción del Paso Peatonal colgante sobre el Río Pifá. • Construcción de letrinas en la Comunidad de Nueva Lucha (diseño aprobado por el Departamento de Saneamiento Ambiental del MINSA). Para beneficiar la conectividad de las comunidades a lo largo de la carretera de Llano Grande, en los distritos de La Pintada y Donoso, la empresa Minera Panamá inició con los trabajos de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				recubrimiento de algunos tramos con un doble sellado asfáltico, cumpliendo así con su Plan de Mejoramiento de Infraestructura Comunitaria (Ver Cap.5-Anexo LXXXV, LXXXVI y LIV).
13297	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades -- ofrecer un posible apoyo a las agencias correspondientes para personalizar el suministro de programas de salud comunitaria	✓		En ejecución. MPSA apoya al Ministerio de Salud (MINSA) en programas que beneficien la salud comunitaria. Para este periodo del informe de seguimiento, se firmó el Convenio de cooperación en materia de salud entre el Ministerio de Salud y MPSA (Ver Cap.5-Anexo LXXXVII); se implementó el Taller de parteras empíricas en las comunidades de Nuevo Sinaí, Nueva Lucha, y Chicheme (Ver Cap.5-Anexo LXXX); se realizó el Taller de actualización para promotores de salud en “Enfermedades Transmisión por Vectores y Saneamiento

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Ambiental” (Ver Cap.5-Anexo LXXXI); se realizó la Encuesta de línea base de salud (MINSA) en las comunidades indígenas de Nueva Lucha y Petaquilla; se entregaron 200 kits de limpieza bucal (Cepillo y pasta de diente) a promotores de salud de en la comunidad de Nuevo Sinaí y se realizaron cuatro talleres en prevención de comportamientos no deseados (Embarazo, drogas, VIH, Violencia) en el IPT Coclesito (Ver Cap.5-Anexo LXXV).
13298	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades -- trabajar con los proveedores de servicios de salud locales y regionales para entender mejor la dinámica de transmisión de las enfermedades transmitidas por vectores	✓		En ejecución. MPSA en conjunto con el MINSA realizó el Taller de actualización para promotores de salud en “Enfermedades Transmisión por Vectores y Saneamiento Ambiental” (Ver Cap.5-Anexo LXXXI).
13299	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades -- MPSA mantendrá informados a los	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	centros de salud ubicados en los alrededores acerca de los avances del Proyecto y de la cantidad de personal con el que cuenta, de tal manera que los centros de salud se encuentren preparados para lidiar con cualquier tipo de tratamiento de emergencia, de presentarse el caso			MPSA mantiene informado a los Centros de salud ubicados en los alrededores del Proyecto acerca de los avances del mismo y de la cantidad de personal con que cuenta; esto se documentó en el Cap.7-Anexo XXII del VIII Informe de Seguimiento.
13300	MPSA catalizará el planeamiento del uso de tierras a nivel regional, trabajando en coordinación con los gobiernos para desarrollar un plan regional de uso de tierras que ayude a asegurar que la región se esté desarrollando responsablemente, incorporando aspectos de mejora y protección ecológica.	✓		En ejecución. MPSA desarrolla el Plan de Acción para la Biodiversidad, el cual se basa en el compromiso con la conservación de escala del paisaje, que incluye planes de conservación de flora y fauna, así como la protección de la biodiversidad a través de esfuerzos conjuntos con instituciones nacionales para fomentar la capacidad nacional para la conservación. MPSA apoya la conservación de aproximadamente 250,000 hectáreas de selva tropical fuera del área de Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Se realizó una capacitación para biólogos locales, botánicos y zoólogos contratados para rescatar y reubicar a la flora y la fauna. Como resultado de estos esfuerzos, 39 ejemplares de rana arlequín fueron rescatados de la huella del Proyecto y trasladados al Centro de Conservación de Anfibios de El Valle. Dentro del marco del plan de conservación de la empresa minera, se realizó un acuerdo con la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) para apoyar la conservación en los parques Omar Torrijos y Santa Fe, como compensación para la biodiversidad. Los planes de manejo incluyen financiamiento para guardaparques, vehículos y centros de formación.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				El objetivo a largo plazo es reforestar un área de 10,470 hectáreas, que es significativamente mayor a la huella de 5,700 hectáreas del Proyecto. En este año 2014, se iniciarán los trabajos con los bancos de semillas para todas las especies de flora de interés (Ver Cap.5-Anexo XIX).
13301	Pérdida de acceso -- reasentamiento de las personas afectadas, de ser necesario (ver Anexo XXXIV).	✓		En ejecución. Unas 500 personas de seis zonas participan en el reasentamiento. Cuatro de las áreas se componen por familias campesinas. Las áreas restantes están habitadas principalmente por familias indígenas Ngäbe quienes emigraron a la zona a finales de los años 90. Las familias afectadas formaron seis comités de negociación de reasentamiento con representantes designados por ellas mismas para tomar decisiones en nombre del grupo más amplio.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				En asociación con estos comités, se desarrolló un Plan de Acción de Reasentamiento de múltiples facetas que se implementa a lo largo de varios años. A través del trabajo arduo de los participantes, cada hogar proporcionó su consentimiento libre, previo e informado para reasentarse. En el año 2012, se procedió con la logística, adquisición de tierras y la planificación para la construcción de las nuevas comunidades. En cuanto al Plan de Reasentamiento, la proyección de entrega de la comunidad de Nueva Petaquilla es al mes de junio 2014; en esta zona se construyen 12 casas, 1 escuela, 1 casa del maestro, 1 casa comunal, 1 cancha deportiva y un puente conector entre Nuevo Belén y Nueva Lucha.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				La construcción de la comunidad de Nuevo Chicheme levantándose compondrá de 21 casas familiares y se estima su entrega para el mes de octubre 2014, de las cuales: • 14 casa ya cuentan con techos y estructuras, piso y parte de la plomería. • 1 casa está sin techo. • 7 casas están en levantado de la estructura. La casa del maestro está en estudio topográfico (Ver Cap.5-Anexo LXXVII y LXXXVIII).
13302	Pérdida de acceso -- desarrollar medidas alternativas que permitan a los residentes seguir su camino a su destino, quienes utilizan cualquier ruta existente dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) de manera regular.	✓		En ejecución. MPSA estableció estratégicamente 4 paradas comunitarias para solventar la perdida de acceso a los residentes de las comunidades que utilizan cualquier ruta existente dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) de manera regular.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
				Las paradas comunitarias cuentan con horarios establecidos en conjunto con cada comunidad y van a contar con letreros permanentes de los horarios establecidos. • Sierra 5: ubicada en Botija y atiende a los moradores de la Comunidad de San Benito. • Sierra 9: ubicada en la entrada a la Comunidad de Chicheme y atiende a los moradores de la misma comunidad. • Sierra 10: atiende a los moradores de la Comunidad de Sinaí. • Sierra 19: atiende a los moradores de las comunidades de Petaquilla, Lata y Nueva Lucha. En cada una de estas paradas se continúa con la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				presencia del personal de vigilancia, los cuales llevan un control de registro de entradas y salidas de los moradores (Ver Imagen 5-201).
13303	Pérdida de acceso -- ofrecer compensación.	✓		En ejecución. Durante la inspección se nos informó que el diseño original para la construcción de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) ha tenido ajustes. El 86% de los propietarios que tienen tierras o propiedades dentro de la construcción de la LTE fueron indemnizados (Compensados), en todo el trazo solo se afectaron 3 viviendas de las cuales 2 se encuentran reubicadas y 1 en proceso de reposición. De los 115 km que abraza la LTE se han adquirido y compensado el 98.38%, el restante se encuentra en negociación final.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13304	Pérdida de acceso -- construir y mantener los senderos o rutas alternativas (vías y caminos) para beneficiar a las personas que puedan acceder las comunidades cercanas mediante transporte motorizado.	✓		En ejecución. MPSA construye y brinda mantenimiento a los senderos para garantizar que las personas puedan acceder caminando a sus comunidades. Igualmente existen 4 paradas comunitarias, las cuales cuentan con un horario establecido con cada comunidad y van a contar con letreros permanentes donde se expongan los mismos, las paradas son: • Sierra 5: ubicada en Botija y atiende a los moradores de la comunidad de San Benito. • Sierra 9: ubicada en la entrada a la comunidad de Chicheme y atiende a los moradores de la misma comunidad. • Sierra 10: atiende a los moradores de la comunidad de Sinaí.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Sierra 19: atiende a los moradores de las comunidades de Petaquilla, Lata y Nueva Lucha. En cada una de estas paradas se continúa con el personal de vigilancia los cuales llevan un control de registro de entradas y salidas de los moradores. Se observó y verificó que cada contratista moviliza a su personal en buses, esta actividad ha disminuido el uso de carros personales dentro del proyecto minero.
13305	MPSA ha suscrito y respalda compromisos con las más destacadas iniciativas internacionales de minería responsable, todas las cuales contemplan como componentes de buenas prácticas, el desarrollo de actividades de difusión y capacitación para el fortalecimiento de capacidades locales y transparencia.	✓		En ejecución. Los Sistemas de Manejo de Minera Panamá detallan los mecanismos a través de los cuales se implementan los estándares de Responsabilidad Corporativa.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Minera Panamá se ha comprometido a través de su Estudio de Impacto Social y Ambiental a acatar los siguientes estándares internacionales e iniciativas: · Hacia una Minería Responsable (TSM) de la Asociación Minera de Canadá · Estándares de Desempeño de la Corporación Financiera Internacional (CFI) · Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI) · Líneas Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales · Pacto Mundial de las Nacionales Unidas (UNGC) · Iniciativa de Reporte Global (GRI) · Principios Voluntarios en Seguridad y Derechos Humanos (VPs) (Ver Cap.5-Anexo XIX).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				MPSA anualmente evalúa y reporta su cumplimiento con estas iniciativas.
13306	Todas las poblaciones locales serán salvaguardadas contra cualquier accidente o evento no anticipado mediante la implementación y mejoramiento continuo del plan de contingencia (Sección 10.9), el Plan de Acción para el Desarrollo Social (PADS) (Sección 10.1.4.3), el Plan de Participación Ciudadana, incluyendo las políticas de conciliación (Sección 10.5), el Plan de Acción para el Reasentamiento (PAR, Sección 10.1.4.4) y otros planes y procedimientos.	✓		En ejecución. MPSA realiza reuniones constantes con las comunidades donde se exponen todos los problemas comunitarios y se le dan soluciones a través de los distintos Programas Sociales como los son: El Programa de Desarrollo Comunitario (DECOM) que se monitorea a través del programa de Relaciones Comunitarias (RELCOM) y Respuestas Comunitarias (RESCOM), además del Plan de Etnodesarrollo Indígena (PEIN) y el Plan de Acción para el Reasentamiento (PAR) (Ver Cap.5-Anexo LXXXIX, LXXV y LXXXVIII). Durante esta etapa del informe de seguimiento se han dado distintas reuniones comunitarias las cuales

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
				podemos detallar: Reuniones de presentación del Programa “Avanzar”, del monitoreo Participativo Comunitario y selección de representante principal y suplente de cada comunidad (Ver Cap.5-Anexos XC, XCI y XCII). Reunión comunitaria informativa para fijar la posición de MPSA frente al cierre de calle por parte del personal de la empresa Minera Petaquilla Gold-PDI (Ver Cap.5-Anexo XCIII). Reunión comunitaria para tratar el tema de mejoramiento de la carretera Llano Grande- Los Molejones (Ver Cap.5-Anexo LXXXV). Reunión Informativa a los comunitarios sobre el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				estatus del Proyecto y oportunidades para laborar del grupo “Avanzamos” (Ver Cap.5-Anexo LXXXII). Reunión de anuncio de inicio de mesas de trabajos con directores de instituciones estatales (Ver Cap.5-Anexo XCIV). Reunión de capacitación sobre las Organizaciones de Productores (Concepto, Requisitos legales e importancia), ver Cap.5-Anexo XCV, XCVI).
13307	El Departamento de Relaciones Externas desarrollará indicadores de monitoreo y evaluación del plan de Gestión Social, que deberán: - Dar seguimiento sobre el cumplimiento de las políticas, - Dar seguimiento al cumplimiento de los compromisos sociales adquiridos por MPSA, - Monitorear y evaluar el desempeño y la efectividad de los	✓		En ejecución. MPSA a través de sus Programas de Desarrollo Comunitario, Relaciones Comunitarias y Respuestas Comunitarias ejecutan y monitorean todo el Plan de Gestión Social de la empresa. Para ello se realizan distintas reuniones con autoridades

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	procesos de relacionamiento con cada uno de los grupos de interés del proyecto Cobre Panamá, - Monitorear y evaluar, en conjunto con las comunidades, el desempeño y la efectividad de los programas de desarrollo comunitario para cada uno de los programas y proyectos que componen los distintos planes de desarrollo social. Adicionalmente, el departamento establecerá instancias de monitoreo y evaluación participativas a través de consultas comunitarias, con el fin de validar las conclusiones del monitoreo y evaluación del desempeño del departamento para hacer los ajustes necesario en la medida en que el Proyecto vaya avanzando. Los resultados de los indicadores de monitoreo y evaluación, se informarán a las comunidades a través de consultas bianuales o según la frecuencia que las comunidades estimen necesario			locales y comunitarias (Ver Cap.5-Anexo XC y XCII). La empresa minera contribuye al desarrollo de las comunidades, la creación de empleo y la formación laboral, la compra de bienes y servicios locales, las inversiones en la comunidad, el desarrollo de infraestructura y la amplia colaboración en las iniciativas de la comunidad para asegurar que se cumplan las aspiraciones de las mismas. El fortalecimiento de la capacidad local, el incentivo a la contratación local y la compra a proveedores locales fortalece a las comunidades. Proveer la formación laboral para ayudar a los miembros de la comunidad a adquirir las habilidades los ayuda a poder tener opciones de trabajo.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				El objetivo de MPSA es contribuir al desarrollo sostenible de las 22 comunidades, ubicadas en los distritos de Donoso y La Pintada, que reportan altos niveles de pobreza y toda la estrategia de desarrollo de se ha elaborado de forma conjunta con los miembros de estas comunidades (Ver Cap.5-Anexo XIX).
13308	Elaborar un plan de compromiso de los grupos de interés y un programa de desarrollo comunitario para establecer empleo a largo plazo	✓		En ejecución. MPSA da preferencia a los proveedores y contratistas locales y regionales como un compromiso con los grupos de interés para lograr establecer empleos a largo plazo. Dichos proveedores abastecen a las áreas de construcción, mantenimiento, transporte y hostelería. También se dan capacitaciones en colaboración con FUNDES para que desarrollen sus habilidades empresariales

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				y puedan formalizar sus sistemas y normas para que puedan ampliar y mantener su negocio en los próximos años (Ver Cap.5-Anexos XIX y LXXV). Igualmente, con instituciones públicas como el INADEH y el MIDES se dan capacitaciones en temas como: manejo de equipo pesado, mecánica automotriz y electromecánica; como también se realizan alfabetizaciones a moradores (Ver Cap.5-Anexo LXXV).
13309	MPSA divulgará a través de consejeros comunitarios y de asuntos indígenas, un programa de información pública respecto a las actividades del proyecto a las comunidades y las autoridades gubernamentales	✓		En ejecución. MPSA divulga a través de los Boletines “El Tucán en tu Comunidad” y “Tiempos de Cobre” la información respecto a las actividades del Proyecto en las comunidades (Ver Cap.5-Anexo L, LIV, LXXVII).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Igualmente, en el mes de noviembre, Minera Panamá lanzó el programa radial "Con Nuestra Gente," un espacio informativo que podrá ser escuchado por los moradores de las áreas aledañas al Proyecto Minero en los distritos de Donoso y La Pintada, a través de las frecuencias 102.9 FM y 860 AM de Radio Reforma. Todas sus emisiones permitirán conocer las personas y las historias que contribuyen en la construcción del Proyecto (Ver Cap.5-Anexo L y LXXIV).
13310	La estrategia de mitigación para estas comunidades indígenas cumplirá con los requerimientos de la Corporación Financiera Internacional (CFI) descritos en CFI PS 7. MPSA buscará con la participación de los mismos indígenas y en alianza con el gobierno panameño, asegurar que las comunidades indígenas Ngobe dentro de su área de influencia, con las cuales ha establecido ya un vínculo y relación de respeto y	✓		En ejecución. Para el cumplimiento de este compromiso MPSA ha establecido una relación de confianza, respeto y cooperación con las comunidades indígenas Ngäbe de Nueva Lucha y Nuevo Sinaí, que se establecieron en la región a finales de los años 90. La mayoría de las personas de estas comunidades

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	de conocimiento mutuo, obtengan de manera participativa, beneficios sociales y económicos adecuados culturalmente, que aseguren el mejoramiento de la calidad de vida y el respeto de sus derechos durante todo el ciclo de vida de la mina y puedan mantener y continuar sin dificultad con sus tradiciones y cultura aún después de cerrada la mina			viven en la pobreza extrema y carecen de infraestructura y servicios básicos, como atención médica, electricidad y agua potable. Estas reuniones dieron lugar a la creación del Plan integral PEIN. El plan de tres años se centra en la creación de capacidad local, la autogestión de infraestructuras y servicios públicos, y la transferencia de tecnología y equipo. En este periodo, la comunidad de Chicheme, recibe agua suministrada por MPSA, como alternativa de mitigación por una perforación realizada cerca de la comunidad (Ver Cap.5-Anexo XC). Además, se realizó una gira a Petaquilla, para darle seguimiento a las granjas de pollos y brindar información sobre la visita de ANAM; se le da

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
				seguimiento al plan de asistencia humanitaria, donde se entregaron pollitos e insumos a las comunidades indígenas de Chicheme y Nuevo Sinaí; se realizaron mejoras comunitarias desarrolladas a través del Plan de Etnodesarrollo Indígena (PEIN) a la escuela, casa local, y caminos, con aportes externos en la comunidad de Nuevo Sinaí. Se entregó la personería jurídica de la cooperativa Quibián R.L en la comunidad de Nueva Lucha (Ver Cap.5-Anexo LXXXIV); y se realizó una inspección de campo con Desarrollo Comunitario (DECOM), como aporte técnico, para el mejoramiento del acueducto comunitario de Nuevo Sinaí. MPSA realizó una fiesta escolar en las

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				comunidades de Nuevo Sinaí y Nueva Lucha donde se compartió con la comunidad, con los niños y docentes del centro educativo. Se realizó una reunión en el Campamento Lata, con el objetivo concertar la propuesta de horario de transporte comunitario y lograr un acuerdo; se dio seguimiento a este tema, con los interesados. Se realizó el Festejo Navideño en Nueva Lucha, con la participación de la comunidad en general. Se realizaron reuniones con el Comité de Concertación en la Comunidad de Chicheme, donde se han tratado los temas de opciones de tala en Nueva Esperanza, la situación laboral de la comunidad y problemáticas sociales en general; además en Petaquilla se conversó sobre las

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				opciones de tala en Nuevo Edén y se capacitó a las familias acerca de la Junta de Acueducto Rurales (Ver Cap.5-Anexo LXXXIX). Se les dio seguimiento a las familias de Chicheme; se apoya directamente con los módulos de pollos, la capacitación y alfabetización de las señoras de la comunidad. Se inició la negociación con las familias de Chicheme, altamente vulnerables a través de un proceso de reubicación temporal de las áreas actuales por trabajos de MPSA; dichos trabajos están sujeto a condiciones de apoyo temporal por situación generada y en cumplimiento de los derechos humanos de los comunitarios. Se realizó una inspección en la comunidad de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Nuevo Sinaí, con el objetivo de presentar la propuesta para la construcción del paso peatonal sobre el Rio Pifá. Se avanza en el proceso de creación de las nuevas escuelas en las comunidades a reasentar, para ello se trabaja en conjunto con el Programa de Reasentamiento de MPSA; la cual entregó las notas dirigidas al Ministerio de Educación (MEDUCA) solicitando la creación de las mismas (Ver Cap.5-Anexo LXXXIX). Se realizó una capacitación técnica y seguimiento a los programas agrícolas en las comunidades de Petaquilla y Chicheme, esto responde al acuerdo de brindar apoyo a las familias para mejorar sus actividades de producción familiar.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Se realizó la inspección del sitio para la propuesta de construcción del paso peatonal en la Comunidad de Nuevo Sinaí; se estableció una fecha de reunión para acordar los temas de colaboración de la comunidad. Se lograron acuerdos con la colaboración de IPACOOOP y DECOM para las propuestas de desarrollo agrícola como estanques para peces y cría de pollos. Se realizó una reunión con la comunidad de Nuevo Sinaí, para brindar información de la actualización del Proyecto en temas claves como la Línea de transmisión eléctrica, Planta termoeléctrica, estatus de la Carretera a la costa, y se avanzó con la propuesta de la construcción del puente peatonal en la comunidad.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
13311	MPSA se compromete a manejar de forma justa y transparente los desplazamientos de las personas y sus hogares causados por el proyecto a través de un proceso de reasentamiento cuidadosamente planificado e implementado. Este proceso se ajustará a las mejores prácticas internacionales, como lo definen las Normas de Desempeño (ND) sobre Sostenibilidad Social y Ambiental de la Corporación Financiera Internacional (CFI) y cumplirá o excederá todo requerimiento legal o regulatorio del Gobierno de Panamá. De acuerdo con las mejores prácticas internacionales, este proceso será transparente, culturalmente adecuado y estará caracterizado por negociaciones de buena fe y la participación informada de las personas y hogares desplazados.	✓		En ejecución. Unas 500 personas de seis zonas participan en el reasentamiento. Cuatro de las áreas se componen por familias campesinas. Las áreas restantes están habitadas principalmente por familias indígenas Ngäbe. Las familias afectadas formaron seis comités de negociación de reasentamiento con representantes designados por ellas mismas para tomar decisiones en nombre del grupo más amplio. En asociación con estos comités, se desarrolló un Plan de Acción de Reasentamiento de múltiples facetas que se implementa a lo largo de varios años. A través del trabajo arduo de los participantes, cada hogar proporcionó su consentimiento libre, previo e informado para reasentarse. En el 2012, se procedió

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				con la logística, adquisición de tierras y la planificación para la construcción de las nuevas comunidades. En cuanto al Plan de Reasentamiento, la proyección de entrega de la Comunidad de Nueva Petaquilla será para el mes de junio 2014. En esta comunidad construirán 12 casas, 1 escuela, 1 casa para el maestro, 1 casa comunal, 1 cancha deportiva y un puente conector entre Nuevo Belén y Nueva Lucha. En la construcción de la Comunidad de Nuevo Chicheme se levantarán 21 casas familiares; y se estima que su entrega sea para el mes de octubre 2014. Actualmente se tienen los siguientes avances: • 14 casas ya cuentan con techos y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				estructuras, piso y parte de la plomería. • 1 casa está sin techo. • En 7 casas se trabaja la estructura. La casa del maestro está en estudio topográfico (Ver Cap.5-Anexos LXXVII y LXXXVIII).
13312	Es de esperarse que haya cierto impacto en personas específicas, familias individuales o ciertas comunidades debido a la necesidad de adquisición de tierras y el subsecuente reasentamiento; si, después de considerar los efectos potenciales, los residentes de una comunidad determinan que los efectos son inaceptables, MPSA acordará en reasentar a la comunidad.	✓		En ejecución. El Plan de Acción de Reasentamiento (PAR) se ha llevado a cabo de manera justa, transparente y en acuerdo entre los comunitarios y la empresa minera. Los propios moradores que serán reasentados son contratados para que realicen trabajos de construcción de sus propias viviendas (Ver Cap.5-Anexos LXXVII y LXXXVIII).
13313	Las personas cuyos bienes y/o recursos de vida se vean afectados por los requerimientos de tierra para	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	la expansión del Proyecto, serán reasentadas y compensadas, según lo establecido en el Marco Conceptual para el Plan de Acción para el Reasentamiento (MCPAR). En esencia el proceso será diseñado como una iniciativa de desarrollo sostenible para los desplazados, a través del cual sus medios de subsistencia, estándares y calidad de vida serán perceptiblemente mejorados.			Además de las comunidades en Reasentamiento se compensan a los propietarios afectados por la construcción de la Línea de Transmisión Eléctrica. Actualmente se han indemnizados al 86% de los propietarios de un total de 300 y se ha liberado el 85% de los terrenos totalizados en 115 km., es decir que se han adquirido 98.38 km y el restante está en la negociación final ³ .
13314	Los objetivos del servicio de Restauración de Medios de Vida serán el de restaurar los niveles de cultivo y producción ganadera en los nuevos lugares, e incrementar la producción por encima de los niveles previos al reasentamiento, así como crear otras oportunidades de desarrollo	✓		En ejecución. MPESA ha realizado un inventario de la vegetación y los terreno afectados, a los cuales se le ha hecho un avalúo que genero un paquete de indemnización. En el trazo de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) solo se afectaron 3 viviendas de las cuales 2 están en reubicación y una en proceso de reposición ⁴ .

³ Información suministrada durante la inspección por el equipo Auditor de CODESA

⁴ Información suministrada durante la inspección por el equipo Auditor de CODESA

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13315	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades -- construcción de casas nuevas para las familias reasentadas para reducir la posibilidad de hacinamiento y el posible contagio de enfermedades.	✓		En ejecución. MPSA garantiza la construcción de casas nuevas para las familias reasentadas; de las cuales en la comunidad de Nueva Petaquilla se edifican 12 casas y en la comunidad de Nuevo Chicheme 21 casas ((Ver Cap.5-Anexo LXXXVIII).
13316	El Proyecto facilitará la compra o adquisición de tierra de reemplazo para todas las granjas que pierdan sus tierras.	✓		En ejecución. El Proyecto de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) ha indemnizado al 86% de los 300 propietarios que tienen tierras dentro de la construcción de la misma y ha reubicado a 2 de las 3 casas afectadas, la tercera se encuentra en proceso de reposición (Ver Cap.5-Anexos XIX y LXXXVIII).
13317	Todas las granjas reasentadas tendrán un acceso al agua en sus nuevos lugares similar al que tenían	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	anteriormente, los detalles serán definidos en el Marco Conceptual para el Plan de Acción para el Reasentamiento (MCPAR) bajo el acápite de “compensación”.			Las dos comunidades en reasentamiento, Nuevo Petaquilla y Nuevo Chicheme cuentan con acueducto y las casas tienen sus conexiones directas.
13318	El Plan de Acción para el Reasentamiento (PAR) considerará la implementación de alternativas al uso agrícola del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP), y cualquier pérdida que hubiera se remplazará con oportunidades equivalentes o se compensará de alguna otra manera; tales programas de capacitación podrían incluir: habilidades de construcción, aptitudes requeridas por la industria minera, habilidades en la administración de dinero y capacitación en el mantenimiento y protección de las estructuras entregadas por MPSA.	✓		En ejecución. Las dos comunidades en reasentamiento, Nuevo Petaquilla y Nuevo Chicheme van a contar con huertos familiares para el cultivo de autoconsumo. Durante la inspección realizada para el VIII Informe de Seguimiento a la comunidad en construcción de Nuevo Chicheme se observó la presencia de trabajadores de las comunidades indígenas en reasentamiento en el área de construcción. De esta forma se dota de habilidades de subsistencia no agrícola que permitirán a las familias reasentadas mantener y proteger las

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				estructuras que les serán entregadas y la sostenibilidad de las comunidades.
13319	Se pondrá en marcha un programa completo de monitoreo y evaluación para que MPSA pueda determinar la efectividad del Programa de Compensación y Reasentamiento, el cual manejará las medidas de mitigación de los impactos sociales asociados al Proyecto	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto
13320	MPSA se compromete a un proceso consultado y consensuado entre las comunidades, los gobiernos locales y el consultor rePlan para escoger un tercer independiente que verifique y evalúe el proceso de reubicación con participación de universidades y ONGs panameñas. El auditor social deberá tener mucha experiencia en la conducción de reasentamientos causados por proyectos de infraestructura. Con este objetivo, MPSA elaborará en los próximos 6 meses de aprobado el EsIA,	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	términos de referencia y proceso de contratación de un organismo evaluador externo nacional o internacional independiente que se encargue de hacer evaluación de los pasos, resultados e impactos del proceso. Como mínimo se llevará a cabo una evaluación de término medio, una evaluación final y una evaluación ex-post del proceso de reasentamiento. Cada evaluación, tendrá las siguientes etapas e informes específicos: - Preparación del respectivo corte de evaluación - ejecución del corte evaluativo - preparación de informe específico de evaluación - Divulgación de resultados			
13321	Los consejeros comunitarios que trabajen con estas ONGs visitarán y entrevistarán de manera informal a los diversos miembros (por edad y género) de las familias afectadas por el Proyecto, observando las condiciones del hogar (es decir, salud de los	✓		En ejecución. La relación con las comunidades locales y comunidades indígenas aledañas al proyecto se ha desarrollado desde la etapa de exploración y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	miembros de la familia y niveles de almacenamiento de comida).			factibilidad y continuará hasta el cierre de la mina a través de los Enlaces Comunitarios y de la Dirección de Asuntos Comunitarios, donde se desarrollan rigurosos procedimientos de monitoreo que permiten la identificación y participación de grupos de interés, de problemas asociados a las afectaciones que puedan tener familias por el proyecto minero y que puedan ser identificadas para que se les den respuesta (Ver Cap.5-Anexo LXXV).
13322	Las actividades mineras constantes pueden generar la necesidad de cambiar las rutas de tráfico del Proyecto; de suceder, los efectos de tales cambios serán monitoreados a través de un plan de monitoreo para determinar si están causando algún efecto adverso en las poblaciones locales.	✓		En ejecución. MPESA consideró varios cambios de rutas para el tráfico del Proyecto, para así evitar cualquier efecto adverso en las poblaciones locales. Para este periodo se verificó el uso del By Pass Molejón y By Pass La Pintada.
13323	MPESA diseñará e implementará un programa de	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	monitoreo de posibles actitudes existentes en la población, el cual contará con la participación activa de las personas afectadas, incluyendo comunidades y las autoridades gubernamentales. Divulgará continuamente información actualizada respecto a las actividades del proyecto.			Para el logro de este compromiso MPSA realiza constantes reuniones con autoridades y comunitarios donde se explican los avances del Proyecto (Ver Cap.5-Anexos XC y XCII). Para este periodo del Informe de Seguimiento se realizó una evaluación al Programa de Estimulación Temprana Nutre Hogar (Ver Cap.5-Anexo CI).
13324	También se monitoreará el apoyo a la educación durante la vida del Proyecto; esta medida incluirá la realización de estudios y entrevistas con miembros seleccionados de la comunidad respecto a cuál es su percepción sobre las oportunidades educativas, es decir, si ven una mejora o deterioro.	✓		En ejecución. MPSA continua con el Programa de Becas “Crece Contigo” en conjunto con el Ministerio de Educación y el IFARHU. Para el año 2013 se dieron 340 becas, de las cuales el 75% fue para el área de Donoso y el 25% para el área de La Pintada; y fueron distribuidas en: 6 becas para educación Primaria, 160 becas para Pre-media, 148

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				becas para media y 26 becas para estudios universitarios, para el 2014 se va a requerir un promedio de 4.0 (Ver Cap.5-Anexo XCVII, XCVIII y LXXVII) Igualmente, se otorgaron Becas para estudios universitarios en el exterior; de las cuales 8 estudiantes becados a nivel superior en los Estados Unidos se graduarán en el año 2014; 3 estudiantes se graduarán en el 2015; 7 estudiantes se graduarán en el 2016; 7 estudiantes se graduarán en el 2017 y 3 estudiantes se graduarán en el 2018. Las carreras son: Ingeniería Mecánica, Ingeniería Metalúrgica, Geología, Ingeniería Eléctrica e Ingeniería de Minas ((Ver Cap.5-Anexos LXXV y XCVII).
13325	Implementar los planes de desarrollo social, considerados como medidas de compensación, en coordinación con las siguientes instituciones, de	✓		En ejecución. MPSA implementa distintos programas sociales

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	acuerdo a la naturaleza de cada plan: Ministerio de Desarrollo social (MIDES), a través de las redes territoriales; Ministerio de Educación (MEDUCA), a través del Despacho Superior de las Direcciones Regionales de Colón y Coclé, Ministerio de Salud (MINSA), mediante la Dirección Regional de Colón y Coclé, Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) e Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAAN). Estas instituciones, darán seguimiento y control a los compromisos acordados en cada plan.			con instituciones públicas y privadas, las cuales detallamos para este informe de seguimiento. En colaboración con el MIDES se desarrolla el Programa de Alfabetización "Yo sí puedo"; con el MEDUCA y el IFARUH se mantiene el Programa de Becas Escolar "Crece Contigo"; con Nutre Hogar se colabora en las escuelas de las comunidades cercanas al Proyecto con el Programa de "Comida Escolar" y el "Taller de Costura" para mujeres. Se brindó una capacitación con el Departamento de Desarrollo Rural del MIDA para que más de 35 productores adquieran su personería jurídica y se consoliden en una Asociación de Productores jurídicamente establecidos.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Se firmó un acuerdo entre el Ministerio de Desarrollo Agropecuario, la Universidad de Panamá (Centro Regional de Coclé) y Minera Panamá, para dotar de conocimientos a los agricultores de café en las comunidades cercanas al Proyecto. La plaga de la Broca del Café se tradujo en pérdidas de hasta 150 mil balboas en el año 2013 (Ver Cap.5-Anexo LIV). Se firmó un Convenio con la Universidad de Panamá a través de la Fundación Universidad y la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología, para el desarrollo de investigaciones de ofidios provenientes del Distrito de Donoso (Ver Cap.5-Anexo LII). Con la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT), se mantiene la capacitación en

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
				“Educación Vial”. Se firmó el convenio de cooperación en materia de Salud entre el Ministerio de Salud y MPSA ((Ver Cap.5-Anexo LXXXVII). Se implementó el Taller de parteras empíricas en las comunidades de Nuevo Sinaí, Nueva Lucha y Chicheme con la colaboración del MINSA (Ver Cap.5-Anexo LXXX). Se realizó el Taller de actualización para promotores de salud en “Enfermedades Transmisión por Vectores y Saneamiento Ambiental” (Ver Cap.5-Anexo LXXXI). Se entregó la personería jurídica a la Cooperativa Quibian R.L por el IPACOOOP y MPSA en la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				comunidad de Nueva Lucha (Ver Cap.5-Anexo XCIX).
13326	MPSA establecerá una Fundación de Desarrollo Comunitario como parte de su compromiso de desarrollar comunidades sostenibles en las proximidades del Proyecto; la empresa también incorporará conceptos de conservación de la biodiversidad en la Fundación, para asegurar que se consideren en la evaluación de los proyectos de sostenibilidad financiados por la fundación.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13327	MPSA a través del programa de desarrollo comunitario, realizará una evaluación participativa con las comunidades y agencias gubernamentales, acerca de las necesidades de las “personas vulnerables” durante la etapa de construcción, a fin de verificar el concepto que tiene la comunidad acerca de “vulnerabilidad”, identificar los casos de vulnerabilidad específicos y definir las medidas de	✓		En ejecución. MPSA ha valorado en conjunto con las comunidades y las agencias gubernamentales el concepto de “vulnerabilidad” y ha identificado casos de vulnerabilidad específicos como lo son las comunidades indígenas Ngäbe que se establecieron en la región a finales de los años 90. La mayoría de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	ayuda y asistencia correspondientes; la empresa tomará medidas adicionales para ayudar a las familias vulnerables y a las personas a participar completamente en el Proyecto, dándoles la oportunidad suficiente para hacer escuchar sus voces y hacer solucionar sus problemas e inquietudes.			las personas de estas comunidades viven en la pobreza extrema y carecen de infraestructura y servicios básicos, como atención médica, electricidad y agua potable. Para enfrentar esta situación se desarrolló el Plan de Etnodesarrollo Indígena Ngäbe (PEIN), el cual se centra en la creación de capacidad local, la autogestión de infraestructuras y servicios públicos, y la transferencia de tecnología y equipo (Ver Cap.5-Anexo LXXV, LXXXIX).
13328	Las estrategias para el desarrollo comunitario para tratar la pérdida de modos de vida o recursos de sustento considerarán un programa de pesca sostenible en Río Caimito, Miguel de la Borda y/o Coclé del Norte.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13329	Brindar apoyo en el desarrollo económico de las comunidades dentro de la ecorregión: analizando	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	barreras e implementando estrategias para expandir las oportunidades laborales locales enfocándose en las oportunidades de empleo indirecto. Implementar programas de apoyo para capacitación, negocios y otros similares.			Se fortaleció la capacidad local, se incentivó la contratación local y la compra a proveedores locales. El Programa de Formación y Contratación Local busca aumentar la representación de la comunidad en la fuerza laboral de MPSA. La iniciativa consiste en la contratación, así como proveer formación laboral para ayudar a miembros de la comunidad a adquirir las habilidades necesarias para laborar en el proyecto minero o en otras empresas. Se da preferencia a los proveedores y contratistas locales y regionales, que principalmente abastecen a las áreas de construcción, mantenimiento, transporte y hostelería. No sólo se les compran sus productos y servicios; también se les da capacitaciones para desarrollar sus habilidades

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				empresariales y que puedan formalizar sus sistemas y normas para que puedan ampliar y mantener su negocio en los próximos años. Para MPSA la estrategia tiene como objetivo contribuir al desarrollo sostenible de las 22 comunidades vecinas, ubicadas en los distritos de Donoso y La Pintada, que reportan altos niveles de pobreza, esta estrategia se ha creado de forma conjunta con los miembros de estas comunidades y cuenta con la colaboración público-privada (Ver Cap.5-Anexo LXXV, LXXVI y LXXVII). Igualmente, existen 50 beneficiarios (25 en Donoso y 25 en La Pintada) seleccionados como potenciales proveedores de servicios y productos a los campamentos de MPSA y otros comercios de los cuales se clasificaron de la siguiente manera:

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				–18 Persistentes (más de 3.5 años) –32 Nacimientos Firmes (nuevas y menos de 3.5 años) El 70% de los participantes tienen 9 años de educación formal, y además ya cuentan con un cronograma de capacitaciones (Ver Cap.5-Anexo LXXV).
13330	Se elaborará y ejecutará un Plan de Acción para el Desarrollo Social (PADS) para ayudar a aliviar la pobreza y apoyar a las comunidades locales, residentes y otros grupos de interés que se encuentren dentro del área de estudio a lograr sus objetivos de desarrollo social. Este plan debe incluir: - Mitigación del comportamiento indeseable, - salud, - empleo a largo plazo,	✓		En ejecución. MPSA desarrolló las siguientes acciones dentro del PADS para ayudar a aliviar la pobreza y apoyar a las comunidades: La comunidad de Chicheme recibe agua suministrada por MPSA, como alternativa de mitigación por una perforación realizada cerca de la comunidad (Ver Cap.5-Anexo LXXXIX).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	- apoyo para el desarrollo sostenible de los recursos y las buenas prácticas de conservación dentro de la ecorregión, - implementación de alternativas al uso agrícola del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP).			Se realizó una gira a Petaquilla, para darle seguimiento a las granjas de pollos y brindar información sobre la visita de ANAM. Se le da seguimiento al plan de asistencia humanitaria, donde se entregaron pollitos e insumos a las comunidades indígenas de Chicheme y Nuevo Sinaí. Se realizaron mejoras comunitarias desarrolladas a través del Plan de Etnodesarrollo Indígena (PEIN) a la escuela, casa local, y caminos, con aportes externos en la comunidad de Nuevo Sinaí. Se entregó la personería jurídica de la Cooperativa Quibián R.L en la Comunidad de Nueva Lucha (Ver Cap.5-Anexo LXXXIV).

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
				Se realizó una inspección de campo con Desarrollo Comunitario (DECOM), como aporte técnico, para el mejoramiento del acueducto comunitario de Nuevo Sinaí. Se les dio seguimiento a las familias de Chicheme, se apoya directamente con los módulos de pollos, la capacitación y alfabetización de las señoras de la comunidad. Se realizó una capacitación técnica y seguimiento a los programas agrícolas en las comunidades de Petaquilla y Chicheme; lo que responde al acuerdo de brindar apoyo a las familias para mejorar sus actividades de producción familiar. Se da preferencia a los proveedores y contratistas

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
				locales y regionales, que principalmente abastecen a las áreas de construcción, mantenimiento, transporte y hostelería. No sólo se les compran sus productos y servicios, también se les da capacitaciones para desarrollar sus habilidades empresariales y que puedan formalizar sus sistemas y normas para que puedan ampliar y mantener su negocio en los próximos años. Se realizó el Seminario Taller para parteras empíricas, la cual sirve para la atención adecuada de embarazadas y que las mismas sepan cómo actuar en caso de emergencia; este seminario lo tomaron mujeres residentes en diversas comunidades del Distrito de Donoso, gracias a un programa de capacitación que desarrolla el Despacho de la Primera Dama en las provincias de Coclé y Colón, con el apoyo del Ministerio de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Salud (MINSA) y Minera Panamá (Ver Cap.5-Anexos L y LXXX). Se realizó un Taller de Capacitación en Manejo de huertos agrícolas, Cría de pollos y Hábitos alimenticios saludables (Ver Cap.5-Anexo L). Se realizó el pago de la Tercera partida del Proyecto de Becas “Crece Contigo”.
13331	Los principios de desarrollo sostenible se integrarán tanto a las medidas de mitigación de impacto social como ambiental.	✓		En ejecución. El impacto social es transversal al impacto ambiental, ya que es el ser humano la mayoría de las veces el que modifica el ambiente. Para ello, MPSA ha considerado darle continuidad a un programa fundamental como lo es el Programa de Educación Ambiental.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Para este periodo del Informe de Seguimiento se dio el primer encuentro de Brigadas Ambientales y el primer Taller con Comunidades Educativas (Reciclaje, conservación de suelos, uso del recurso hídrico cuidado de biodiversidad flora, fauna, reforestación (Ver Cap.5-Anexo LXXV).
13332	Establecer el programa de desarrollo comunitario a través de la Fundación, quizás sobre la base de una suerte de capital en el Proyecto como una opción; la fundación comenzará a operar una vez que la mina haya comenzado su etapa de operaciones; MPSA espera que la mayor parte de la actividad de desarrollo comunitario en el área sea realizada por esta entidad	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13333	MPSA establecerá una Fundación de Desarrollo Comunitario financiada por el Proyecto, para crear modos de vida verdaderamente sostenibles, apoyar la	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	educación (Será una prioridad) y el desarrollo del turismo ofreciendo así modos de vida alternativos. A través del desarrollo comunitario y esta fundación, MPSA apoyará el desarrollo de la capacidad de las comunidades locales para que utilicen las tierras de manera sostenible, también trabajará con los gobiernos locales y regionales para mejorar la infraestructura de tratamiento y distribución de agua en todas las comunidades aledañas incluyendo las indígenas, a fin de asegurar que el acceso y la calidad de agua no se vean comprometidos por las actividades mineras o relacionadas a las mismas en las comunidades cercanas al Proyecto. La empresa también incorpora conceptos de conservación de la biodiversidad en la Fundación, para asegurar que se consideren en la evaluación de los proyectos de sostenibilidad financiados por la misma.			
13334	MPSA ofrecerá programas directos de desarrollo	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	comunitario durante la fase de construcción, con una inversión de US\$ 600,000 en el año 2010, incrementándose a US\$ 5 millones por año hasta el resto del periodo de construcción.			El informe que se manejó para este periodo del Informe de Seguimiento fue del año 2012. Durante el 2012, MPSA invirtió más de \$5.2 millones en proyectos de desarrollo comunitario en cuatro áreas principales: · Salud y bienestar · Educación y capacitación · Desarrollo social y económico · Infraestructura Además en el 2012, MPSA influyó en la creación del Fondo Fiduciario de Desarrollo de Donoso que recibe los pagos de impuestos del distrito y, una vez en operaciones, los pagos de regalías de Cobre Panamá. El Fondo Fiduciario asegura que los impuestos y regalías se inviertan en proyectos de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				salud, educación, medio ambiente y proyectos de infraestructura aprobados por el Consejo de Donoso.
13335	Crear una fundación para catalizar el desarrollo de comunidades sostenibles en el área del Proyecto.	-	-	En ejecución. La Fundación está en proceso de constitución legal.
13336	El planeamiento de uso de tierras será un componente clave de la Fundación de Desarrollo Comunitario; aunque esta tarea normalmente es responsabilidad de los gobiernos regionales, MPSA hará la inversión principal al preparar un marco conceptual durante la construcción para un plan de uso de tierras regional del área que rodea el Proyecto.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13337	Las comunidades locales serán las beneficiarias de la Fundación, la cual estará dirigida por una combinación de organizaciones de desarrollo panameñas e internacionales y representantes de la	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	comunidad.			
13338	Se continuará con los programas de becas y alimentos para las escuelas, así como con la transición a un balance más sostenible como parte de la Fundación de Desarrollo Comunitario, una vez que la misma esté operacional.	✓		En ejecución. En el año 2013 se dieron 340 becas, de las cuales el 75% fue para el área de Donoso y el 25% para el área de La Pintada. Estas becas se distribuyeron de la siguiente manera: 6 becas para Primaria, 160 becas para Pre-media, 148 becas para media y 26 becas universitarias; para el 2014 se va a requerir un promedio de 4.0 (Ver Cap.5-Anexo XCVII, XCVIII y LXXVII). Igualmente el Programa de Comida Escolar, ofreció capacitaciones en temas como pollos de engorde, huerto escolar y hábitos alimentarios saludables. En La Pintada se procesaron 11,798 lb de pollo de las cuales 8,635 se comercializaron.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				En el Distrito de Donoso existen 29 escuelas que tienen sus granjas con módulos de pollos, las cuales construyeron sus galeras y participaron en las 16 capacitaciones en relación a la cría de pollos de engorde, huertos y reciclaje (Ver Cap.5-Anexo LXXV).
13339	MPSA y posteriormente la Fundación, trabajará con los gobiernos la de tratamiento y distribución de agua en todas las comunidades aledañas e indígenas	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13340	MPSA y posteriormente la Fundación, trabajará con los gobiernos y las ONGs para apoyar el desarrollo de comunidades sostenibles, incluyendo temas de salud de todos los residentes locales	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13341	Durante la etapa de operaciones, junto con la Fundación, evaluar el avance logrado en la estrategia de desarrollo comunitario, para apoyar la auto-suficiencia y desarrollar acciones para el período de	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	cierre/post-cierre			
13342	MPSA desarrollará un plan de monitoreo con los residentes del Área de Evaluación de Impactos (AEI) y con los grupos de interés, de manera que sea consistente con el plan de cierre, los deseos de la población respecto al uso final que se le quiere dar a las tierras que se encuentren dentro de la concesión y las decisiones respecto a la propiedad de las mismas después del cierre	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13343	Se implementarán programas de educación e información al público respecto a los riesgos del proyecto y su preparación ante emergencias	✓		En ejecución. MPSA en conjunto con el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) ha brindado capacitaciones en primeros auxilios básicos y gestión de riesgos comunitarios como quemaduras, heridas, fracturas, atragantamiento, R.C.P., desmayos y mordeduras de ofidios (Ver Cap.7-Anexo XXIV del VIII Informe de Seguimiento).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13344	MPSA también alentará la interacción positiva entre los trabajadores y la población local, organizando ocasionalmente eventos socio-culturales como “días del visitante”, juegos de fútbol, festivales locales, celebración de santos patronos u otros, a través de una relación constante con la comunidad.	✓		En ejecución. Se llevó a cabo en La Pintada el Festival del Sombrero Pintado llamado “Símbolo de Tradición y Cultura, Nuestro Sombrero Pintado”. La actividad folclórica, cultural y agrícola contó con actividades como: concursos de murales, oratoria y pintura con los centros educativos del distrito (Ver Cap.5-Anexo LIV). Docentes e instructores de deportes de las provincias de Coclé y Colón serán capacitados por la ONG internacional Right to Play en talleres sobre juegos y metodologías didácticas participativas, que beneficiarán al fortalecimiento de las habilidades sociales de 760 niños y niñas de niveles primarios y de premedia.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				La Fundación Right to Play y la empresa Minera Panamá mantienen una alianza desde el año 2012 para el desarrollo de un programa sostenible en Panamá (Ver Cap.5-Anexo L).
13345	Se considera desarrollar un centro para el visitante en Coclesito para facilitar las comunicaciones con la empresa, desalentar a que las personas vayan a la mina y generar beneficios indirectos, como por ejemplo, vender ropa indígena.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13346	Eliminar paulatinamente los contratos y los trabajos directos e indirectos, y los programas de capacitación durante el cierre, asegurando la transición al empleo no relacionado con las actividades mineras	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13347	Pérdida de acceso -- llevar a cabo la recuperación antes del cierre para restaurar las tierras ya sea a su uso y productividad original a largo plazo, o a un uso que sea consistente con los requerimientos de MPSA	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	de considerar los aspectos de seguridad y cuidado del área restaurada a largo plazo, para permitir que los residentes locales nuevamente tengan acceso a ciertas rutas de viaje y a los recursos de tierra			
13348	Coordinar con el Departamento de Asuntos Indígenas del Ministerio de Gobierno y Justicia, previo al inicio de ejecución del proyecto, las actividades de reasentamiento, e incluir los resultados correspondientes en los informes de seguimiento	✓		En ejecución. El Esquema de Ordenamiento Territorial de Nuevo Chicheme y Nuevo Petaquilla se documentó en el anexo XXIX del Primer Informe de Seguimiento; y el Plan de Acción de Reasentamiento se documentó en el Anexo CXXXVIII del Tercer Informe de Seguimiento. Ambos documentos se entregaron a la Dirección Nacional de Política Indígena del Ministerio de Gobierno. El próximo informe se entregará en el año 2014, cuando se entregue la comunidad indígena en reasentamiento de Nueva Petaquilla.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13349	En la etapa de postcierre, MPSA junto con ONGs, agencias gubernamentales y las comunidades, implementará planes para la generación de otros ingresos y de actividades de subsistencia para los pobladores locales	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13350	Presentar ante la ANAM, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.	✓		En ejecución. El 25 de noviembre de 2013, MPSA presentó a la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de la Autoridad Nacional del Ambiente, una solicitud de modificación del Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante la Resolución DIEORA IA-1210-2011 de 28 de diciembre de 2011 (Ver Cap.11-Anexo I del 8vo Informe de Seguimiento). Esta solicitud de modificación, consistió en la condensación de las seiscientos diecisiete (617)

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				medidas de mitigación contempladas en el EsIA aprobado, sus Adendas y la Resolución aprobatoria; reduciendo estas medidas a un total de trescientos setenta y tres (373) compromisos que contemplan la misma efectividad de las medidas aprobadas mediante la Resolución DIEORA IA 1210-2011 (Tres de los compromisos no aplican ya que corresponden al uso de Cianuro durante las operaciones). Dicha solicitud de modificación fue aprobada mediante la Resolución DIEORA 0871 del 5 de Diciembre de 2013 (Ver Cap.5-Anexo CII).
13351	Presentar ante la correspondiente Administración Regional de la ANAM, dada tres (3) meses y durante la fase de construcción, y semestralmente en la fase de operación, y durante toda la vida útil del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención, mitigación y compensación, de	✓		En ejecución. MPSA presentó a la ANAM los ocho Informes de Seguimiento del Proyecto “Mina de Cobre Panamá” que abarcan desde el inicio de las actividades. Estos se entregaron en los meses de Marzo, Junio,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en las respuestas a las Ampliaciones y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del proyecto.			Septiembre, Diciembre de 2012, y en Marzo, Junio, Septiembre y Diciembre de 2013. El presente documento corresponde al Noveno Informe de Seguimiento del Proyecto.
13352	MPSA se ha comprometido a vincular de manera estrecha el Plan de Acción de Biodiversidad con los programas sociales y así garantizar que las comunidades locales incorporen los objetivos del PAB a los objetivos de sostenibilidad comunitaria.	✓		En ejecución. MPSA implementa su PAB a través de indicadores como: Áreas Protegidas, Reforestación y Manejo de especies. Estos resultados son compartidos con las Autoridades competentes como la ANAM y el público en general (Ver Cap.6-Anexo VI del Octavo Informe de Seguimiento). De igual manera, se ejecutan compromisos dentro de la CE con la ANAM y el trabajo del CBMAP en la ejecución del POA 2013 como podemos ver en el Cap.6-Anexo XXXIII del Séptimo Informe de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Seguimiento. También, MPSA ofrece apoyo técnico y financiero al Proyecto de Conservación y Manejo de Tortugas Marinas ubicado en la comunidad de San Roque, corregimiento de Coclé del Norte, distrito de Donoso en la provincia de Colón. Parte de las iniciativas de este proyecto comunitario es la búsqueda del fortalecimiento en la conservación de especies de tortugas marinas amenazadas, que anidan en Playa San Roque y que cuenta con un vivero de anidación y se realizan monitoreos diurnos y nocturnos por parte del personal técnico de la Empresa contratista de MPSA, SNC-Lavalin (Ver Cap.10-Anexo II y Cap.5-Anexo LXIV).
13353	Minera Panamá se ha comprometido a identificar indicadores adecuados para el monitoreo y la elaboración de informes acerca del éxito de las	✓		En ejecución. MPSA en su compromiso con la conservación y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	medidas de mitigación relacionadas con la biodiversidad, en consulta con la ANAM y expertos en temas de biodiversidad, después de la aprobación del EsIA. El compromiso incluye un cronograma para la elaboración de informes dentro de los planes de gestión específicos (como restauración).			protección de la biodiversidad, implementa su PAB que incluye programas de manejo de especies como el rescate y reubicación de fauna y flora (Ver Imágenes 5-158 a 5-162). Así mismo, incluye el manejo <i>ex situ</i> de especies de interés para el Proyecto como las poblaciones de anfibios (Ver Cap.5-Anexo LI). En el mismo sentido de compensaciones y mitigaciones, implementa un programa de reforestación fuera de la huella y que involucra a comunidades aledañas al Proyecto (Ver Cap.5-Anexo LXIX).
13354	Se llevarán a cabo auditorías para verificar la correcta implementación de un sistema de gestión, lo cual será realizado por una empresa externa a MPSA; el seguimiento se hará periódicamente, de	✓		En ejecución. MPSA da cumplimiento a este compromiso a través de las auditorías de verificación sobre los

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	acuerdo a lo establecido por el auditor. Todo el personal encargado de este sistema de gestión, será debidamente capacitado con la periodicidad requerida para este tipo de programas de gestión ambiental.			compromisos que la empresa adquirió en el estudio de Impacto Ambiental Categoría III y que se realiza de forma periódica. Esto se documenta mediante los informes de seguimientos que realiza la empresa auditora externa a MPSA y que se entrega periódicamente a la Autoridad Nacional del Ambiente.
13355	Minera Panamá, S.A. expresa su compromiso de que en tiempo oportuno y cumplidos todos los requerimientos técnicos para tal fin, presentará para su debida aprobación al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, la servidumbre vial de la carretera a la costa.	✓		En ejecución. Minera Panamá comunicó a la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (según lo establecido en la Ley 9 de 1997), el ejercicio de derecho otorgado de servidumbre de paso y derecho de construir, instalar, mantener y usar la carretera privada de uso minero, para el Proyecto denominado “Carretera a la Costa” del Proyecto “Mina de Cobre Panamá”.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				La comunicación al MIVIOT y a otros organismos potencialmente competentes se hará en el tiempo y forma adecuada.
13356	La empresa en conjunta colaboración con el MINSA se ha comprometido a finalizar el acueducto rural de Río Caimito	-	-	En ejecución. El Proyecto de finalización del acueducto rural de Río Caimito está a la espera de la firma administrativa para dar inicio a los trabajos.
13357	Construcción de muelle en Río Caimito	-	-	En ejecución. La construcción está planificada para el año 2015.
13358	Minera Panamá se ha comprometido a reportar sobre los siguientes estándares internacionales: - Pacto Mundial de las Naciones Unidas y la Elaboración de Memorias de Sostenibilidad (GRI por sus siglas en inglés). -Principios Voluntarios de Seguridad y Derechos Humanos - Iniciativa de Transparencia en la Industria Extractiva - Directrices para empresas	✓		En ejecución. El enfoque empresarial de Minera Panamá se basa en la implementación de los valores fundamentales de First Quantum Minerals, Ltd. Estos rigen la estrategia corporativa y operativa, toma de decisiones, planificación y acciones de Minera

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	multinacionales de la OECD			Panamá y se reportan anualmente a través del informe de responsabilidad corporativa. La conducta de los colaboradores de Minera Panamá se rige por el Código de Conducta de First Quantum Minerals, LTD. Otras políticas que dirigen estas acciones, incluyen la Estrategia de Sostenibilidad, la Política Social, la Política Ambiental, y la Política de Derechos Humanos de First Quantum Minerals, LTD- Los Sistemas de Manejo de Minera Panamá detallan los mecanismos a través de los cuales se implementan los estándares de Responsabilidad Corporativa. Minera Panamá se ha comprometido a través de su Estudio de Impacto Social y Ambiental a acatar los

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				siguientes estándares internacionales e iniciativas: • Hacia una Minería Responsable (TSM) de la Asociación Minera de Canadá. • Estándares de Desempeño de la Corporación Financiera Internacional (IFC). • Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI). • Líneas Directrices de la OCDE⁵ para Empresas Multinacionales. • Pacto Mundial de las Nacionales Unidas (UNGC). • Iniciativa de Reporte Global (GRI). • Principios Voluntarios en Seguridad y Derechos Humanos (VPs) (Ver Cap.5-Anexo XIX).
13359	Monitoreo de PM2.5 en la comunidad de Río	✓		En ejecución.

⁵ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Caimito antes de la construcción del Proyecto.			Para este trimestre MPSA se encuentra en la fase de revisión de los equipos (Generadores) nuevos y en las coordinaciones para la adecuación de las casetas y así reactivar los monitoreos de calidad de aire en la zona (Ver Cap.5-Anexo XLVIII, Cronograma de mantenimiento de las estaciones de monitoreo de calidad de aire de San Benito y río Caimito y Cap.5-Anexo XLIX, Informe de monitoreos de las estaciones de calidad de aire de río Caimito y San Benito).
13360	La huella que se forme durante la fase de construcción será lo más pequeña posible, aunque permitirá la construcción, operación y desarrollo comercial exitoso de los recursos naturales; esta medida de mitigación ha sido integrada en el diseño del Proyecto.	✓		En ejecución. Durante la construcción del Proyecto, MPSA procura el desbroce de los sitios donde se instalará alguna infraestructura minera. El desbroce lo realiza en fases delimitando claramente las áreas a desbrozar (Ver Imágenes 5-43 y 5-44). El avance

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				del desbroce de la huella del Proyecto a la fecha representa aproximadamente un 12% del total.
13361	Construcción del Desvío Molejón.	✓		Ejecutado. Esta vía se utiliza actualmente para ingresar al Proyecto.
13362	El plan de manejo ambiental (PMA) incluye: plan de control de sedimentos y erosión, plan de respuesta a emergencias, medidas de mitigación específicas de cada hábitat para el manejo de la calidad del agua, y monitoreo.	✓		En ejecución. MPSA cumple con lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental. Durante el recorrido se evidenció la implementación de los controles de erosión y sedimentación, gestiones para los monitoreos de ruido, aire y agua, entre otras (Ver Cap. 5-Anexos XI, Informes ambientales por contratistas).
13363	Apoyar y ofrecer programas de agricultura sostenible a través de, por ejemplo, el apoyo a los micro-	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	créditos, la rotación y distribución de cultivos como prácticas agrícolas mejoradas, el empleo de cultivos adaptados al pH de los suelos, un mayor acceso a insumos como fertilizadores orgánicos y ambientales (por ejemplo abono o compostaje), la introducción de prácticas y tecnología intensivas y sostenibles, introducción de prácticas que ayuden a incrementar el retorno al trabajo agrícola, el establecimiento de cooperativas, apoyándolas en la venta de sus productos y tierras compartidas. Se dará asistencia técnica para el mejoramiento de la producción agrícola local a través de actividades de desarrollo comunitario, como mercadeo, almacenamiento de cultivos y frutas básicas; con la participación de agroextensionistas a largo plazo.			Para el año 2014, el Programa de Agroextensionismo y Seguridad Alimentaria se ejecutará de manera directa. Hay 79 productores interesados en participar en el Programa de Agroextensionismo y Seguridad Alimentaria, 35 siembran para comercializar y 52 para auto consumo o seguridad alimentaria. Se integraron 5 nuevas comunidades al programa de este año: (Farallón, Bajo Perecabe, Llano Grande, Sabaneta y San Antonio). Existen 105 productores de café, apoyados con capacitaciones e insumos para el control de la plaga Broca del Café (Ver Cap.5-Anexo LXXIX). Además, se firmó un acuerdo entre el Ministerio

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
				de Desarrollo Agropecuario, la Universidad de Panamá (Centro Regional de Coclé) y Minera Panamá, para dotar de conocimientos a los agricultores de café en las comunidades cercanas al Proyecto Minero. Esta actividad agrícola garantiza una fuente de ingreso y sostenibilidad a los moradores de esta área; por lo cual se ideó un Plan de Manejo de la Broca donde el MIDA brinda el soporte técnico y Minera Panamá brinda toda la logística para garantizar la divulgación de los nuevos conocimientos; en la actualidad 8 estudiantes de la Universidad de Panamá realizan su práctica profesional (Ver Cap.5-Anexo LIV). Se contrató a 3 agroextensionista que atenderán 15 comunidades del área de influencia del Proyecto

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Minero. Se inició una capacitación con el Departamento de Desarrollo Rural del MIDA para que más de 35 productores adquieran su personería jurídica y se consoliden en una Asociación de Productores, jurídicamente establecidos.
13364	MPSA apunta a formar una alianza o asociación con una organización no gubernamental (ONG) con base en Panamá u otra agencia que se especialicen en la agricultura sostenible; esta alianza ayudará a desarrollar negocios agrícolas locales sostenibles, los cuales tendrían la capacidad de suministrar alimentos para los trabajadores de MPSA; también se considerará la formación de una cooperativa agrícola para fines comerciales.	✓		En ejecución. Se inició una capacitación con el Departamento de Desarrollo Rural del MIDA para que más de 35 productores adquieran su personería jurídica y se consoliden en una Asociación de Productores, jurídicamente establecidos (Ver Cap.5-Anexo LXXV).
13365	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades -- considerar el estudio del uso y	✓		Ejecutado.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	efectividad de mallas o redes protectoras de camas por casa o familia.			Se ratifica el Anexo XXX del Tercer Informe de Seguimiento, donde se descartó el uso de mallas o redes protectoras de camas por casa o familia, debido a los porcentajes mínimos de exposición; evidenciado en el “Estudio Basal de Salud” realizado por MPSA.
13366	Posible inmigración -- hacer una lista de las comunidades locales para ayudarlos a evaluar la posible inmigración a sus comunidades	✓		Ejecutado. En el Anexo LXXIX del Segundo Informe de Seguimiento MPSA presentó la lista de comunidades locales y el reporte de migración inducida que contó con la participación de las comunidades y autoridades locales.
13367	MPSA se ha comprometido a elaborar un Plan para los Pueblos Indígenas con todos los pueblos indígenas que se pueden ver afectados por el Proyecto; tal plan se elaborará después de la presentación del EsIA y antes de que comience la	✓		En ejecución. El Plan de Etnodesarrollo Indígena elaborado para los pueblos indígenas pasó a ser transversal para todos los programas sociales que contempla el EsIA

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
	etapa de construcción, sujeto a aprobación.			y ejecutados por las oficinas de Desarrollo Comunitario y Relaciones Comunitarias. La Comunidad de Chicheme recibe agua suministrada por MPSA, como alternativa de mitigación por perforación cerca de la comunidad (Ver Cap.5-Anexo LXXXIX). Se realizó una gira a Petaquilla, para darle seguimiento a las granjas de pollos y brindar información sobre la visita de ANAM⁶. Se le da seguimiento al plan de asistencia humanitaria, donde se entregaron pollitos e insumos a las comunidades indígenas de Chicheme y Nuevo Sinaí.

⁶ Autoridad nacional del Ambiente ANAM.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
				Se realizaron mejoras comunitarias desarrolladas a través del Plan de Etnodesarrollo Indígena (PEIN) a la escuela, casa local, y caminos, con aportes externos en la comunidad de Nuevo Sinaí. Se entregó la personería jurídica de la Cooperativa Quibián R.L en la comunidad de Nueva Lucha (Ver Cap.5-Anexo LXXXIV). Se realizó una inspección de campo con Desarrollo Comunitario (DECOM), como aporte técnico, para el mejoramiento del acueducto comunitario de Nuevo Sinaí. MPSA realizó una fiesta escolar en las comunidades de Nuevo Sinaí y Nueva Lucha donde se compartió con la comunidad, con los niños y docentes del centro educativo.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Se realizó una reunión en el Campamento Lata, con el objetivo concertar la propuesta de horario de transporte comunitario y lograr un acuerdo, se dio seguimiento a este tema, con los interesados. Se realizó el Festejo Navideño en Nueva Lucha, con la participación de la comunidad en general. Se realizaron reuniones con el Comité de Concertación en la Comunidad de Chicheme, donde se han tratado los temas de las opciones de tala en Nueva Esperanza, la situación laboral de la comunidad y problemáticas sociales en general, además en Petaquilla se conversó sobre las opciones de tala en Nuevo Edén y se capacitó a las familias acerca de la Junta de Acueducto Rurales (Ver Cap.5-Anexo LXXXIX).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Se les dio seguimiento a las familias de Chicheme, a las cuales se apoya con los módulos de pollos, la capacitación y alfabetización de las señoras de la comunidad. Se inició la negociación con las familias de Chicheme, altamente vulnerables a través de un proceso de reubicación temporal de las áreas actuales por trabajos de MPSA; dichos trabajos están sujeto a condiciones de apoyo temporal por la situación generada y en cumplimiento de los derechos humanos de los comunitarios. Se realizó una inspección en la Comunidad de Nuevo Sinaí, con el objetivo de presentar la propuesta para la construcción del paso peatonal sobre el Rio Pifá.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Se avanza en el proceso de creación de las nuevas escuelas en las comunidades a reasentar, para ello se trabaja en conjunto con el Programa de Reasentamiento de MPSA; el cual entregó las notas dirigidas al Ministerio de Educación (MEDUCA) solicitando la creación de las mismas (Ver Cap.5-Anexo LXXXIX). Se realizó una capacitación técnica y seguimiento a los programas agrícolas en las comunidades de Petaquilla y Chicheme, lo que responde al acuerdo de brindar apoyo a las familias para mejorar sus actividades de producción familiar. Se realizó la inspección de sitio para ver la propuesta de construcción del paso peatonal en la comunidad de Nuevo Sinaí.

Código	Compromiso	En		Observaciones
		Sí	No	
				Se lograron acuerdos con la colaboración de IPACOOOP⁷ y DECOM para propuestas de desarrollo agrícola como estanques para peces y cría de pollos. Se realizó una reunión con la comunidad de Nuevo Sinaí, para brindar información de la actualización del proyecto en temas claves como Línea de transmisión eléctrica, Planta termoeléctrica, estatus de la Carretera a la costa y se avanzó con la propuesta de la construcción del puente peatonal en la comunidad.
13368	Colocar dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.	✓		Ejecutado. Minera Panamá S.A., colocó letreros en el área de Punta Rincón, en la garita de acceso de MPSA y en

⁷ Instituto Panameño de Cooperativas.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				el área de la Ampliación de la Sub-estación eléctrica de Llano Sánchez previo a la ejecución de los trabajos en estos sitios.
13369	MPSA se ha comprometido a cumplir en sus diferentes etapas, incluyendo el diseño del mismo, las Políticas de la Empresa, además de los Estándares de la Corporación Financiera Internacional (CFI). Así mismo, MPSA para el diseño, construcción, operación, mantenimiento y monitoreo de presas, empleará los estándares y mejores prácticas de la industria, establecidas por la Comisión Internacional de Grandes Presas (ICOLD) y por la Asociación Canadiense de Minería (MAC) establecidas en los siguientes documentos: Guía para el manejo de Instalaciones de Relave y Elaboración de un Manual de Operación, Mantenimiento y Vigilancia para Instalaciones de Manejo de Agua y Relave.	✓		En ejecución. Los estándares de la Corporación Financiera Internacional (CFI) se implementan mediante la ejecución de la Normativa 1 (Sistema de gestión y evaluación social y ambiental), Normativa 2 (Trabajo y condiciones laborales), Normativa 3 (Eficiencia del uso de los recursos y prevención de la contaminación), Normativa 4 (Salud y seguridad de la comunidad), Normativa 5 (Adquisición de tierra y reasentamiento involuntario), Normativa 6 (Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales), Normativa 7 (Pueblos indígenas), Normativa 8 (Patrimonio Cultural).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Dentro de los Planes que ejecuta MPSA para el cumplimiento de estos estándares están: Plan de Etnodesarrollo Indígena, Plan de Acción para el Reasentamiento, Plan de Acción para la Biodiversidad (Plan de Monitoreo de Biodiversidad Terrestre y Plan de Monitoreo Marino Costero). MPSA mantiene el compromiso de cumplir con las prácticas establecidas por ICOLD, MAC e IFC para el desarrollo del Proyecto “Mina de Cobre Panamá”.
13370	• planta concentradora -- implementación de un sistema de drenaje en la IMR.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Fuente: CODESA, 2014

5.1. SUSTENTACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS QUE ESTABLECE EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (ESIA) Y SOCIAL Y LA RESOLUCIÓN APROBATORIA DEL PROYECTO “MINA DE COBRE PANAMÁ”

Compromiso 13001. *Cumplir con los estándares internacionales para factores de seguridad y diseños de ingeniería en: estructuras de la mina, caminos y puentes; incluyen los que conectan Colina con Penonomé y el Camino a la Costa.*



Imágenes 5-1 y 5-2. Señalización preventiva horizontal y vertical utilizada en el Bypass
La Pintada (0563467 E; 0951488 N)

A lo largo del recorrido de la vía de acceso de Colina a Penonomé se observa la señalización preventiva y restrictiva establecida por la normativa nacional.

Se han construido los caminos y puentes de acuerdo a la necesidad de peso y dimensiones del equipo que se requiere en el Proyecto.

Compromiso 13002. Durante la fase de construcción, el diseño de los caminos y puentes del área del proyecto, deberá estar ajustado a los equipos.



Imágenes 5-3 y 5-4. Equipo transitando en la vía construida con las dimensiones adecuadas (0986055 E; 0535464 N y 0536934 E; 0985475 N)

Los caminos están contruidos con las dimensiones de ancho y soporte de carga para el tamaño del equipo pesado que acarrea material actualmente y para los que se pondrán en funcionamiento cuando inicie la operación de la mina.

Compromiso 13004: Diseñar la huella del Proyecto de tal forma que minimice los cambios en el flujo de los cursos de agua del Área de Evaluación de Impactos (AEI).

Durante el recorrido de campo al Sitio Planta en Mina, donde había desbroce de la vegetación, luego de la socuela el personal encargado de estas actividades realizó la limpieza de los cursos de agua para permitir su flujo (Ver Imágenes 5-5 y 5-6).



Imágenes 5-5 y 5-6. Limpieza de los cursos de agua (0540036 E; 0978964 N)

Compromiso 13010: Construir un camino costero (opción seleccionada para minimizar la alteración de los bosques tropicales bajos) y la ruta de las tuberías y de la línea de transmisión eléctrica se extenderá de manera paralela a este camino y se encontrará dentro del derecho de vía, siempre que sea posible.

El alineamiento topográfico para la construcción de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) que se realiza en el tercer tramo del camino costero hacia el Puerto, se extiende de manera paralela al camino (Ver Imágenes 5-7 y 5-8).



Ver Imágenes 5-7 y 5-8. Alineamiento topográfico de la LTE en el tercer tramo, camino costero (0536371 E; 0975693 N)

Compromiso 13028: Las instalaciones de almacenamiento de roca estéril, las instalaciones de almacenamiento de saprolita y las áreas de almacenamiento de mineral de baja ley, se diseñarán de tal forma que puedan capturar la mayor cantidad de filtración que sea razonablemente posible, para luego bombearla a la IMR. Toda filtración proveniente de la IMR se recolectará en los estanques de recolección; no obstante habrá una mínima cantidad de filtración que escapará de estos estanques y de la IMR, descargando hacia los ríos aledaños y cumpliendo con los lineamientos establecidos en la norma de calidad ambiental panameña DGNTI-COPANIT 35-2000.

En el recorrido realizado al Depósito de saprolita se observó la construcción de drenajes y controles de erosión. La escorrentía pasará primero por las bermas vegetales y luego a la Poza de sedimentación 5. En las imágenes 5-9 y 5-10 se muestran las bermas vegetales.



Imágenes 5-9 y 5-10. Bermas vegetales en Depósito de saprolita (0538847 E; 0978729 N).

Las Imágenes 5-11 y 5-12, muestran los avances de los trabajos efectuados en la Presa Este de la IMR-sección 3.



Imágenes 5-11 y 5-12. Movimiento de tierra en Presa Este-Sección 3
(0538596 E; 0981925 N)

Compromiso 13041: Las aguas residuales domésticas serán tratadas en plantas de tratamiento, tanto en la mina como en el puerto. Estas aguas estarán conformadas por: aguas negras de sanitarios, aguas grises de lavamanos en dormitorios y baños, aguas grises de baños, aguas grises de lavanderías, aguas grises de lavaplatos de casinos. Las plantas para la fase de construcción serán modulares, con capacidad de tratar las aguas provenientes del campamento de construcción y serán suministradas en unidades auto sostenidas dentro de edificios cerrados que contengan todos los componentes eléctricos y mecánicos. Las plantas también incluirán sistemas de ventilación, iluminación y enfriamiento. Estas mismas plantas serán usadas durante la fase de operación. Estas plantas modulares serán obtenidas de un proveedor reconocido y consistirán principalmente de: cernido, remoción de arena, tratamiento primario (sedimentación), tratamiento secundario (biológico), sedimentación final, tratamiento terciario (filtración), desinfección, secado de lodos. Las plantas de tratamiento serán diseñadas para producir un efluente que cumpla con las normas de calidad ambiental panameña establecidas por la DGNTI (Dirección General de Normas y Tecnología Industrial y la COPANIT (Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas), a través de la norma técnica 35-2000.

Durante la inspección se detectó una descarga de aguas grises en el Campamento El Dorado, la cual se mezclaba con las aguas tratadas de la planta de tratamiento de dicho campamento y descargaban en un cuerpo de agua próximo (Ver Imágenes 5-13 y 5-14). En el Campamento

Kiwara, se detectó una percolación de las aguas servidas cerca de un pozo utilizado para agua potable (Ver Imagen 5-15).

Las Plantas de Tratamiento del Campamento GAP y Kiwara se encuentran en adecuaciones de calibración para obtener los permisos de descargas (Ver Imágenes 5-7 a 5-19).



Imágenes 5-13 y 5-14. Descarga de aguas grises en campamento El Dorado
(0537950 E; 0975183 N)



Imagen 5-15. Pozo para agua potable en el campamento Kiwara
(0537378 E; 0975575 N)



Imagen 5-16. Tanque séptico en el Campamento y oficinas Valle Grande (0536321 E; 0975623 N)



Imagen 5-17. Planta de tratamiento del Campamento GAP (0560840 E; 0950057 N)



Imágenes 5-18 y 5-19. Planta de tratamiento del Campamento SK (0534163 E; 0994579 N) y sitio de descarga (0534001 E; 0994549 N)

Compromiso 13042: *Minimizar el ancho del camino costero, pero permitiendo el tráfico seguro de los vehículos del Proyecto (que incluye carriles anchos y áreas de descanso lateral para el paso y parada segura de los automóviles).*

MPSA finalizó el corte del camino que conecta el Sitio Mina con el Sitio Puerto y trabaja en su diseño final que incluye; cortes de talud, técnicas de control de erosión, instalación de alcantarillas para el cruce de corriente y pasos subterráneos de fauna, áreas de descanso lateral, paradas seguras y señalizaciones que permitan mantener al mínimo su ancho (Ver Imágenes 5-20 a 5-23).



Imágenes 5-20 y 5-21. Alcantarillas a instalar (0533634 E; 0989814 N) y técnica experimental de restauración para el control de erosión (0532457 E; 0993135 N)



Imágenes 5-22 y 5-23. Área de descanso vehicular, Camino Costero (0994198 E; 0533608 N) y construcción de puente sobre el Río del Medio (0534284 E; 0987447 N)

Compromiso 13043: *Los criterios para el diseño de cruces de fauna silvestre serán incluidos en el diseño de ingeniería de la carretera e implementados durante su construcción, incidiendo en el tipo de estructura (pasos elevados, a nivel o subterráneos y su ubicación). La localización de las estructuras de cruce para la fauna se determinará de acuerdo a los patrones de movimiento y migraciones observados, así como también, las características del terreno que determinan las rutas naturales de las especies de fauna. Implementar estructuras de cruce de fauna como puentes colgantes y alcantarillas de paso inferior para facilitar el desplazamiento de la fauna y reducir así la mortalidad de la vida silvestre debido a la*

existencia del camino costero. También se instalarán puentes colgantes en los lugares existentes entre un corte grande y las secciones de relleno del camino en donde el derecho de vía sea más angosto.

MPSA continúa la instalación de los cinco pasos subterráneos de fauna a lo largo del corredor hacia la costa (Ver Imagen 5-24).



Ver Imagen 5-24. Alcantarillas que se instalarán en el camino costero
(0533634 E; 0989814 N)

Compromiso 13045: *Todos los cruces de corriente no intermitentes estarán diseñados para permitir el paso de peces aguas arriba y aguas abajo durante condiciones de flujo altas y bajas. Las alcantarillas y los puentes se instalarán en cursos de agua bien definidos; los cruces de caminos estarán diseñados para mantener el transporte del flujo y no impedirán el paso de los peces ni aguas arriba ni aguas abajo. También se utilizará alcantarillas en los lugares que se encuentren entre un corte grande y las áreas de relleno del camino, en donde se ha identificado el posible cruce de la fauna.*

Durante el recorrido por el Proyecto se observaron varios cruces de corriente no intermitentes que no permiten el paso libre de peces aguas arriba ni aguas abajo (Ver Imágenes 5-25 a 5-30).



Imágenes 5-25 y 5-26. Alcantarillado en el 4k+750 del Camino a la Costa
(0532448 E; 0993139 N)



Imágenes 5-27 y 5-28. Alcantarillado en 6k+050 del Camino a la Costa
(0532220 E; 0991923 N)



Imagen 5-29. Alcantarillado en el 13k+800 en Camino a la Costa
(0535446 E; 0986163 N)



Imagen 5-30. Obstrucción del alcantarillado en Camino a la Costa
(0535446 E; 0986163 N)



Imágenes 5-31, 5-32 y 5-33. Cruces adecuados en el 7k+350 (0532682 E; 0990851 N), Río Uvero (0534323 E; 0987477 N) y Río del Medio (0535758 E; 0986216 N) en Camino a la Costa

Compromiso 13047: Las estructuras de cruce principal serán alcantarillas, las cuales estarán asociadas a los sistemas de drenaje y los barrancos de la zona, así como otros lugares en donde existe la posibilidad de que la fauna cruce; para los sistemas de drenaje, se tiene dos opciones disponibles; las alcantarillas pueden ser de un tamaño mayor al estándar para permitir que la fauna pueda pasar por ellas cuando los índices de flujo estén por debajo del mínimo.

Las estructuras de cruce principal son alcantarillas asociadas a los sistemas de drenaje, taludes y áreas de descanso de vehículos a lo largo del camino costero (Ver Imagen 5-34).



Imagen 5-34. MPSA continúa la instalación de más alcantarillas
(0532718 E; 0993851 N)

Compromiso 13048: *En todos los cruces de corriente, se colocarán alcantarillas u otro tipo de cruce similar para facilitar el paso seguro de la fauna.*

MPSA en cruces de corriente, coloca alcantarillas para el paso de animales durante flujos bajos. En el camino costero se observó que algunas alcantarillas estaban casi selladas con material desprendido del camino (rocas) y otras no estaban al mismo nivel del flujo de corriente aspectos que al mejorarse, facilitan el paso seguro de la fauna (Ver Imágenes 5-35 y 5-36).



Ver Imágenes 5-35 y 5-36. Alcantarilla para el paso de fauna que requiere mejoras
(0532448 E; 0993139 N)

Compromiso 13049: *El ancho del derecho de vía del camino será lo más angosto posible en las áreas en donde no se requiera realizar corte y relleno, a fin de reducir cualquier efecto de filtro que pueda presentarse cuando la fauna intenta cruzar el camino. En la medida de lo posible, el dosel que se encontrará sobre el derecho de vía se mantendrá para que los mamíferos que lo utilizan como refugio, puedan tener conectividad con el ambiente.*

MPSA finalizó el corte del camino que conecta el Sitio Mina con el Sitio Puerto y actualmente trabaja en el diseño final del camino, que incluye mantener el ancho del derecho de vía lo más angosto posible en áreas de corte y relleno así como instalar pasos subterráneos de fauna (Ver Imagen 5-37).



Imagen 5-37. Ancho actual del camino costero en el kilómetro 2k+900 metros
(0532448 E; 0993139 N)

Compromiso 13050. *El acceso al área del Proyecto estará restringido al público, para evitar el desbroce y cultivo de las tierras en el área, así como las actividades de caza y pesca, y desalentar la inmigración de nuevas personas en el área de desarrollo del proyecto. Todo vehículo estará restringido a transitar en los caminos de las áreas de trabajo designadas.*

MPSA garantiza el acceso restringido al público y a los vehículos, a través de la garita principal ‘Sierra 1’ ubicada en la entrada del Proyecto, donde se cuenta con seguridad de la empresa minera y apoyo de la Policía Nacional. De igual manera, también existen letreros sobre la prohibición de la caza y la pesca (Ver Imagen 5-38).



Imagen 5-38. Garita principal “Sierra 1” con presencia de la Policía Nacional Coordinadas:
(0538157 E; 0974498 N)

Compromiso 13051. *Se evitarán y minimizarán los impactos ambientales que tengan el potencial de afectar la salud*

El almacenamiento de los desechos sólidos peligrosos procedentes de las clínicas en envases está expuesto al aire libre. Igualmente el personal que trabaja en el almacén de núcleos está expuesto a partículas en suspensión ya que se observó que usaban respiradores sin el rostro afeitado (Ver Imágenes 5-39 y 5-40).



Imagen 5-39 y 5-40. Envases con desechos clínicos (Peligrosos) expuestos al aire libre y personal del Almacén de Núcleos del Campamento MPSA
(0537686 E; 0975993 N y 0537675 E; 0975983 N)

Compromiso 13058. *Se harán todos los esfuerzos posibles para dejar la mayor cantidad de árboles del bosque nativo intactos, especialmente aquellos que funcionarían como una pantalla que ocultaría el asiento minero de la vista del paisaje. Para asegurarse de no perder árboles alrededor del perímetro de las áreas de desarrollo de manera innecesaria, se marcará todo el perímetro de cada área de construcción.*

Con el objetivo de disminuir la pérdida de árboles, se delimita el perímetro de las áreas en donde se desarrollarán actividades de construcción. Esta medida se observó en áreas como límites de bosques, caminos de acceso a frentes de trabajo, en las áreas que serán intervenidas por algún tipo de actividad (socuela, tala, entre otras), en sitios como Poza de sedimentación 1, camino a la costa, entre otras (Ver imágenes 5-41 y 5-42).

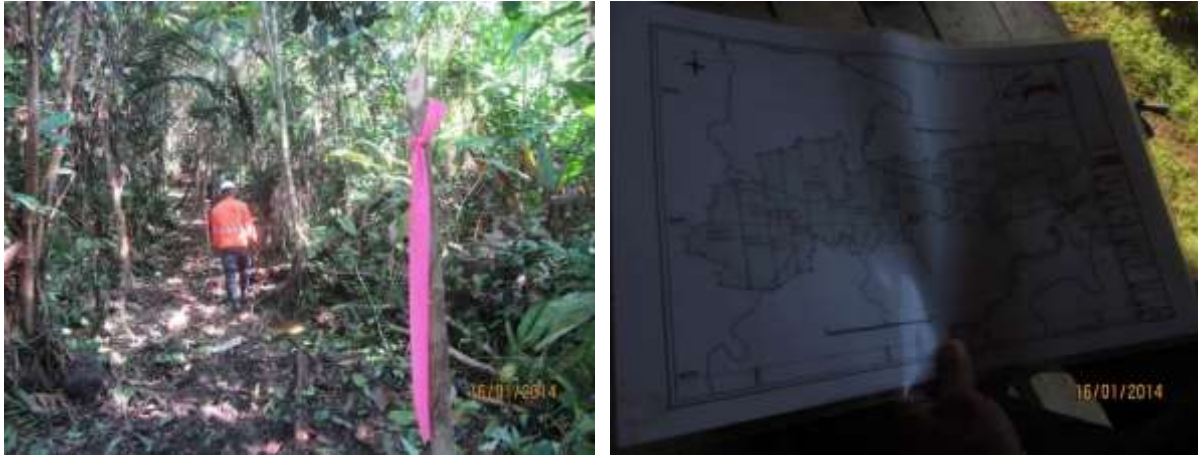


Imágenes 5-41 y 5-42. Delimitación del perímetro en el acceso a la Poza de Sedimentación 1 (0533847 E; 0996816 N)

Compromiso 13059: *Se desbrozará la huella del proyecto en fases, indicando claramente las áreas que se van a desbrozar y monitoreando la efectividad de la medida, tomando acciones correctivas (como la aplicación de multas) si se llegase a talar por fuera del área demarcada.*

Los frentes visitados donde se realizó el desbroce de vegetación estaban claramente delimitados, el personal responsable de la actividad contaba con mapas en campo sobre el área

a desbrozar fase por fase y de igual manera, esta actividad es coordinada y supervisada por personal de ambiente de las Empresas contratistas y MPSA (Ver Imágenes 5-43 y 5-44).



Imágenes 5-43 y 5-44. El desbroce se realiza demarcando las áreas a trabajar (0537816 E; 0983106 N) y se utilizan mapas para intervenir las áreas en fases (0537606 E; 0983202 N)

Compromiso 13060. *El único hábitat natural que deberá desbrozarse para la línea de transmisión eléctrica será para colocar las torres de alta tensión; en la medida que sea posible, estas líneas estarán suspendidas entre las torres, por encima del hábitat natural intacto.*

MPSA tramita los permisos de tala correspondientes al área a intervenir la construcción de la línea de transmisión eléctrica (LTE). Durante la inspección realizada se observó la ejecución de trabajos de alineamiento topográfico para la línea de transmisión eléctrica en el bosque adyacente al Camino a la Costa (Ver imágenes 5-45 y 5-46).



Imágenes 5-45 y 5-46. Desbroce y tala en los trabajos de topografía de la Línea de Transmisión Eléctrica (0532275 E; 0991784 N)

Compromiso 13062. *En todos los lugares registrados y en donde se ha identificado la posible existencia de cierto impacto, se llevarán a cabo investigaciones de seguimiento de las realizadas antes de la alteración del terreno, las cuales incluirán un cartografiado detallado del lugar, la ejecución de pruebas adicionales para refinar la clasificación de importancia del lugar, y la excavación controlada para recuperar una muestra de materiales culturales en los lugares en donde se pudo haber identificado concentraciones de artefactos más grandes y de mayor importancia; toda solicitud para realizar excavaciones controladas se emitirán a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura (DNPH-INAC), en consulta con el Proponente y el arqueólogo del Proyecto. Todo efecto se mitigará por medio de un proceso de capacitación ofrecido al personal del Proyecto respecto a cómo proceder para identificar recursos culturales y los procedimientos que deben seguir en el caso que identifiquen algún recurso cultural que no se haya registrado con anterioridad*

Se verificó en campo que el personal de arqueólogos realiza monitoreos constantes, a través de la técnica de prospección arqueológica para la identificación de posibles sitios arqueológicos. Estos monitoreos se apegan al nuevo Plan de Rescate que ejecuta el nuevo contratista 'Antrophos Studios' contenido en la Resolución No. 245-13 el cual describe todas las actividades a realizar desde la perspectiva arqueológica dentro del Sitio mina, y deja sin efecto la Resolución No. 87-12 de 9 de julio de 2012.

Igualmente se dan capacitaciones sobre rescate arqueológico al personal que trabaja dentro del proyecto minero.

Durante la inspección se evidenció la ejecución de las mitigaciones correspondientes en un área previamente identificada como Sitio M83, que constaba de 2 (dos) pozos donde se encontraron restos de tiestos –cerámica (Ver Imágenes 5-47 a 5-50).



Imágenes 5-47, 5-48, 5-49 y 5-50. Sitio Arqueológico M83 (0537652 E; 0983168 N)

Compromiso 13067. Durante las fases de construcción y operación, se operarán “campamentos de servicios completos”, es decir, los campamentos incluirán los servicios de comida, alojamiento, instalaciones médicas y recreacionales para los trabajadores y contratistas, de tal manera que los trabajadores no tendrán la necesidad de recurrir a los poblados cercanos, además de minimizar la ocupación de hábitats naturales y posibles

inmigrantes; esta medida también evitará o reducirá los efectos potenciales causados por los trabajadores mientras se encuentren lejos de sus familias.

MPSA y sus contratistas garantizan el alojamiento de sus trabajadores en campamentos con servicios completos.

Para este informe de seguimiento se verificaron los campamentos que tuvieran algún tipo de mejoras o nuevas etapas de construcción, por lo que se hace referencia a la construcción de la nueva lavandería, cafetería y clínica del Campamento GAP (Punta Rincón), el cual será un campamento permanente (Ver Imágenes 5-51 a 5-53). También se observó el nuevo espacio para la clínica del Campamento El Dorado, que sustituirá a la ubicada en el Campamento MPSA (Ver Imágenes 5-54 y 5-55).



Imágenes 5-51 y 5-52. Construcción de la lavandería y cafetería en Punta Rincón
(0533293 E; 0995455 N)



Imagen 5-53. Construcción de la Clínica de Punta Rincón
(0533293 E; 0995455 N)



Imágenes 5-54 y 5-55. Nueva clínica en el Campamento El Dorado
(0537962 E; 0975053 N)

Compromiso 13069. Empleo directo -- ofrecer alojamiento y servicios de salud a los trabajadores que están en el campamento durante sus turnos de trabajo, y considerar otros servicios sociales e infraestructura posibles para futuras necesidades, en cooperación con los gobiernos locales, regionales y nacionales.

Se realizaron mejoras a las clínicas de los Campamentos GAP (Punta Rincón) y El Dorado, en ambos casos son estructuras nuevas y amplias que garantizan los servicios de salud a los trabajadores en sus turnos de trabajo. Las clínicas en los campamentos funcionan

regularmente en horario de 7:00 a.m. a 5:00 p.m. después solo se atienden casos de emergencia y se tiene asignado un paramédico fuera del horario establecido (Ver Imágenes 5-56 a 5-58).



Imágenes 5-56 y 5-57. Clínica de Punta Rincón (0533293 E; 0995455 N)



Imagen 5-58. Depósito de insumos de la nueva clínica en el Campamento El Dorado (0537962 E; 0975053 N)

Compromiso 13070: *Inspeccionar todos los vehículos y los equipos antes de que estos ingresen al área del Proyecto para evitar la introducción de especies invasivas en el área.*

MPSA cuenta con un punto de acceso principal o garita en donde se inspeccionan los vehículos y equipos antes de que estos ingresen al área del Proyecto (Ver Imagen 5-59).



Imagen 5-59. Punto de inspección de vehículos y equipos en la entrada al Proyecto
(0538157 E; 0974498 N)

Compromiso 13072. *Debe evitarse o en todo caso minimizarse tener puntos de agua estancada en la medida de la posible; esto se puede lograr con las siguientes medidas: - la pronta construcción de cunetas de drenaje que tengan una pendiente adecuada, para minimizar que el agua se empoce después del desbroce inicial; - la creación de las gradientes en los caminos también tendrá el objetivo de eliminar la formación de charcos; - todo objeto en el que se pueda estancar el agua, como por ejemplo, neumáticos, contenedores y otros, serán cubiertos o incinerados; - de ser necesario, fumigar las fuentes de agua estancada.*

Durante la inspección se observaron varios sitios dentro de sitio mina donde el agua estaba estancada formándose charcos.

Se observó durante la inspección agua estancada en los alrededores del Campamento MPSA, en el patio del Campamento Valle Grande donde se apreció acumulación de basura y llantas con agua empozada, igualmente se detectó agua estancada a los alrededores de la Planta de Tratamiento del Campamento El Dorado (Ver Imágenes 5-60 a 5-63).



Imágenes 5-60 y 5-61. Llantas y desechos con agua estancadas en el patio del Campamento Valle Grande (0536221 E; 0975542 N)



Imágenes 5-62 y 5-63. Aguas estancadas en el Campamento El Dorado (0537612 E; 0975620 N)

Compromiso 13073. Los desechos generados por el Proyecto serán manejados adecuadamente para evitar que contaminen el ambiente físico que rodea la infraestructura. Para tal fin, se implementará un plan de gestión ambiental y de planeamiento de estructura que minimizará o eliminará los posibles efectos adversos; los desechos serán dispuestos según los protocolos de disposición de desechos de MPSA y en conformidad con la legislación panameña en lo referente a rellenos.

MPSA implementa un plan de gestión ambiental que minimizará o elimina los posibles efectos adversos generados por los desechos, los mismos serán dispuestos según los protocolos de disposición de desecho de la empresa minera (Ver Imágenes 5-64 y 5-65).



Imágenes 5-64 y 5-65. Disposición de desechos sólidos (0533293 E; 0995455 N)

Compromiso 13078. *Establecer protocolos para los empleados y contratistas que minimicen la parada de los empleados en las comunidades locales (Cerca del Proyecto) o en la carretera mientras estén en su tiempo libre, para reducir la incidencia de problemas en otras comunidades; estos protocolos se harán cumplir a través de la política de la empresa.*

Para el cumplimiento de este compromiso se observó y verificó que cada contratista moviliza a su personal en buses, esta actividad disminuye el uso de carros personales dentro del proyecto minero y de esa forma minimizar las paradas de los empleados en las comunidades locales (Ver Imagen 5-66).



Imagen 5-66. Transporte para el personal (0537962 E; 0975053 N)

Compromiso 13084: *Se implementará una política de no tener mascotas en el lugar, ni alimentar animales silvestres ni domésticos.*

A lo largo de los recorridos en campo a los diferentes frentes de trabajo se observó letreros que señalan la prohibición de tener mascotas y alimentar animales silvestres ni domésticos en el área del Proyecto (Ver Imagen 5-67).



Imagen 5-67. Letrero de prohibición de mascotas y alimentar animales silvestres ni domésticos (0536371 E; 0975693 N)

Compromiso 13085: *Toda la comida y desechos que se produzcan en las instalaciones portuarias y mineras se almacenarán y dispondrán de manera adecuada.*

Toda la comida y desechos producidos en las instalaciones en el Puerto y Sitio Mina se almacenan de manera adecuada en cestos rotulados ubicados en los campamentos y los diferentes frentes de trabajo (Ver Imágenes 5-68 y 5-69).



Ver Imágenes 5-68 y 5-69. Disposición temporal de desechos en frentes de trabajo-hacia la Poza de sedimentación 1 (0533866 E; 0997021 N) y Campamento-El Dorado (0537896 E, 0975173 N)

Compromiso 13090: *MPSA implementará un Plan de Manejo de Tráfico para minimizar los riesgos públicos y ambientales en y fuera del área del Proyecto (Incluye el camino a Penonomé y el Camino a la Costa). Este plan incluirá: -Tráfico controlado por radio, -Restricciones de velocidad, -Uso de buses para transportar a los trabajadores hacia afuera y dentro del Proyecto, -Colocación de señales sobre límites de velocidad (generalmente 50 kilómetros por hora (km/h), -Hacer respetar los límites de velocidad, multando a todo el personal que los sobrepase (incluyendo personal sénior y empleados de los contratistas y sub-contratistas) -Restricción de paso de vehículos a los caminos y áreas de trabajo designadas, -Dar oportunidad para que la fauna cruce las áreas, -Minimizar el volumen de tráfico, aminorando así la probabilidad de colisiones entre vehículos y fauna -Horas determinadas para el desplazamiento de vehículos, -Empleo de caravanas para transportar materiales y personal, siempre que sea posible, -Restricción del acceso a rutas o actividades del proyecto*

que puedan ser peligrosas, -Programación de los embarques para prevenir que los camiones aceleren, -Evitar en la medida de lo posible, la programación de embarque en situaciones climáticas adversas.

MPSA y las empresas contratistas cuentan con buses para transportar a los trabajadores dentro y hacia afuera del Proyecto (Ver Imágenes 5-70 a 5-72).



Imágenes 5-70, 5-71 y 5-72. Transporte para trasladar a los trabajadores dentro y fuera del Proyecto (0537896 E; 0975173 N, 0532457 E; 0993135 N y 0538636 E; 0977615 N)

Compromiso 13093. Construcción de topes en los lados de los caminos y/o enrutamiento de tráfico en rutas alternativas, colocación de barreras y bermas de seguridad.

MPSA a través de los subcontratistas construyen bermas o topes para prevenir los riesgos de vuelco o caída a un precipicio (Ver Imágenes 5-73 y 5-74).



Imágenes 5-73 y 5-74. Construcción de bermas o topes en los caminos para seguridad de los conductores (0986055 E; 0535464 N)

Compromiso 13100. Mantenimiento de los vehículos y de toda la infraestructura de transporte necesaria, que incluye señalización y luces. Inspeccionar el mantenimiento

Se observó al personal de mecánica realizando el mantenimiento preventivo al equipo pesado que se encuentra en la obra. Dentro del proyecto existen talleres de las empresas contratistas FCC y STRACON, en los cuales se lleva a cabo el mantenimiento de los equipos.



Imágenes 5-75 y 5-76. Uso de paños absorbentes y envases para contener hidrocarburos durante el mantenimiento del equipo pesado que se encuentra en la obra
(0539800 E; 0978262 N)



Imagen 5-77. Taller de mantenimiento temporal de STRACON
(0538678 E; 0978182 N)

Se revisaron en campo las listas de verificación diaria de las condiciones de los vehículos pesados y livianos; los operadores auditados al azar presentaban su hoja de chequeo diario donde enmarcan cualquier inconveniente con la maquinaria y así poder realizar los correctivos y mantener los equipos en buenas condiciones (Ver Imágenes 5-78 a 5-90). Se nos proporcionó los registros de mantenimiento periódico del equipo pesado y liviano de las diferentes empresas que laboran en el Proyecto (Ver Cap.5-Anexo XXXII).



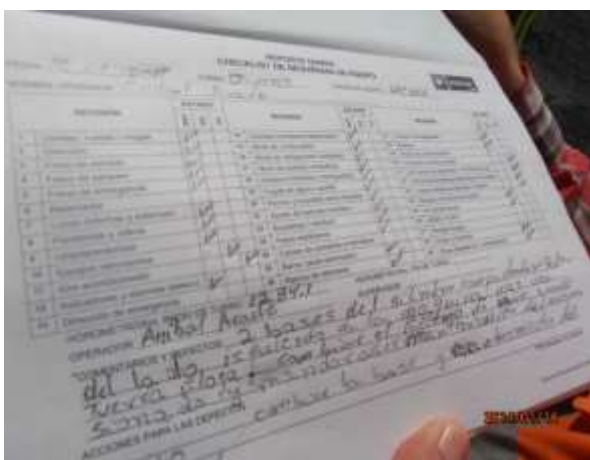
Imágenes 5-78 y 5-79. Revisión de la lista de chequeo y los materiales de contingencia de derrames en el área del Rompeolas (0533480 E; 0996387 N)



Imágenes 5-80 y 5-81. Revisión de la lista de chequeo y los materiales de contingencia de derrames en el área del Rompeolas (0533480 E; 0996387 N)



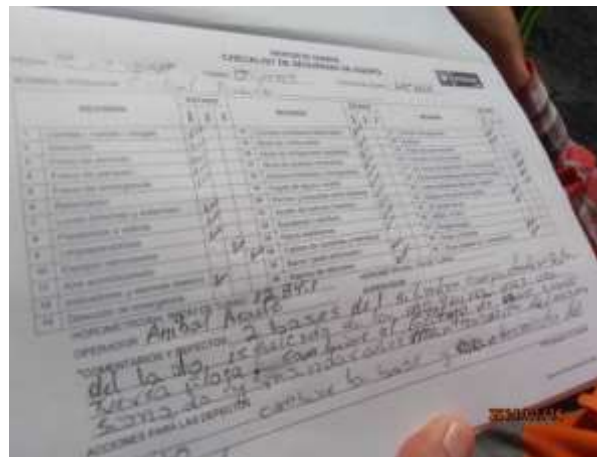
Imágenes 5-82 y 5-83. Verificación de la lista de chequeo diario de las condiciones del equipo en el Depósito de Material Estéril 46 en el Puerto (0533918 E; 0994982 N, 0533915 E; 0994990 N)



Imágenes 5-84 y 5-85. Verificación de la lista de chequeo diario de las condiciones del equipo en el Camino de acceso (800) a la cantera (0537357 E; 0982479 N)



Imágenes 5-86, 5-87 y 5-88. Operadores con la lista de chequeo diario en el área 45-Taller temporal de FCC (0533501 E; 0995454 N) Punta Rincón y el Rompeolas (0533480 E; 0996387 N)



Imágenes 5-89 y 5-90. Operador en sitio Mina y hoja de chequeo diario (0537357 E; 0982479 N)

Compromiso 13106: *La iluminación que se necesite para la construcción estará diseñada para utilizar la menor cantidad de iluminación para cumplir con los requerimientos operacionales y de seguridad; los sistemas de iluminación incluirán dispositivos de cubrimiento que minimizarán la cantidad de luz que se emita a los hábitats de fauna adyacentes. A no ser que la integridad o la seguridad del lugar se vea comprometida, se considerará el uso de luces exteriores que proyecten hacia abajo en vez de luces proyectantes.*

MPSA, en los frentes de movimiento de tierra, utiliza lámparas que se pueden proyectar hacia abajo y dirigir la luz para minimizar el impacto hacia hábitat de animales en la vegetación aledaña (Ver Imagen 5-91).



Imagen 5-91. Lámpara proyectada hacia abajo y en contra de la vegetación
(0540179 E; 0978129 N)

Compromiso 13116: *En la medida de lo necesario, los equipos se encontrarán dentro de una barrera física para amortiguar el ruido asociado a las actividades de construcción.*

Los generadores eléctricos utilizados en el Puerto y en el Sitio mina cuentan con aislantes de fábrica para minimizar el ruido. Además, MPSA construye estructuras cerradas en algunos de estos generadores como medida adicional de mitigación.



Imágenes 5-92 y 5-93. Generadores en el Campamento SK (0534156 E; 0994591 N) y el Campamento GAP (0533362 E; 0995543 N)



Imágenes 5-94 y 5-95. Generadores en el Campamento El Dorado (0537883 E; 0975113 N) y Campamento Kiwara (0537450 E; 0975445 N)



Imagen 5-96. Generador en el Campamento Valle Grande (0536315 E; 0975625 N)

Compromiso 13118: Si fuera necesario, se considerará el uso de barreras acústicas y/o otras rutas de cruce para el paso de camiones.

Minera Panamá estableció el uso obligatorio del desvío La Pintada (Desvío Perecabé) para todos los vehículos (Camiones y autos livianos) que se dirijan hacia el Proyecto (Ver Imágenes 5-97 y 5-98).



Imágenes 5-97 y 5-98. Desvío La Pintada (0536388 E; 0975680 N)

Compromiso 13119: *Comunicar, coordinar y notificar con anticipación a las comunidades ubicadas cerca del lugar de desarrollo del Proyecto (Receptores sensibles) acerca de los trabajos y actividades de construcción que causarán una generación de ruido significativa y/o de largo plazo (como por ejemplo el vuelo de helicópteros). Si fuera necesario realizar actividades nocturnas a mayor escala (como colocación de pilotes y un mayor tráfico de camiones), el cronograma de estas actividades será comunicado a los receptores afectados, a fin de informar a la comunidad acerca de la duración de cierto evento en particular y para aclarar dudas al respecto por parte de los miembros de las comunidades afectadas.*

Durante el recorrido realizado a la Sub-estación eléctrica de Llano Sánchez, se evidenció que los trabajos en esta área ya finalizaron (Ver Imágenes 5-99 y 5-100).



Imágenes 5-99 y 5-100. Finalización de trabajos en la Sub-estación de Llano Sánchez
(0532919/0906158)

Compromiso 13131. *Empacar y rotular adecuadamente los materiales peligrosos (según la legislación y los reglamentos aplicables) para el transporte en camiones, limitando el potencial y la severidad de los derrames.*

Los camiones que transportan el combustible en el Proyecto, cuentan con los rótulos adecuados donde se indica los riesgos a la salud y al ambiente.



Imagen 5-101 Camión cisterna que transporta combustible rotulado adecuadamente
(0533869 E; 0995461 N)

Compromiso 13132. Contar con todas las hojas de datos de seguridad de materiales (MSDS por sus siglas en inglés), las cuales deben estar disponibles para todas las personas que manipulen o tengan contacto con los mismos.

Los productos peligrosos, en los diferentes frentes de trabajo, cuentan con las Hojas de Datos de Seguridad (MSDS), plastificadas y adheridas a los envases que la contengan, de manera que el usuario tenga fácil acceso a la información.



Imágenes 5-102 y 5-103. Productos con las MSDS adheridas a los envases (0538771 E;
0978630 N y 0538678 E; 0978182 N)

Compromiso 13138. *El riesgo de derrames se minimizará por medio del empleo de las mejores prácticas operacionales mineras, como por ejemplo la capacitación de los empleados y el planeamiento de respuesta a emergencias; en el caso de que ocurriera un derrame, el sistema de manejo de incidentes de MPSA será aplicado para mitigar cualquier efecto que se pudiese causar en el ambiente y en el modo de vida de las personas.*

Se cuenta con el personal capacitado para responder a los derrames de hidrocarburos. Se pudo observar la buena práctica utilizada en el mantenimiento de equipos y la respuesta adecuada ante el evento de un derrame (Ver Imágenes 5-104 y 5-105).



Imágenes 5-104 y 5-105. Personal encargado de realizar el mantenimiento y material absorbente para contención de derrames de hidrocarburos (0539800 E; 0978262 N)

Compromiso 13139. *Los cuerpos de agua estarán protegidos de los efectos de los derrames de contaminantes como combustible, lubricantes, fluidos hidráulicos, basura, cemento, aguas servidas, químicos, agua de lavado y otros materiales orgánicos a través del despliegue adecuado de sistemas de contención (bermas, sistemas de recolección), buenas prácticas de manejo e implementar un sistema de contención secundario en todos los tanques superficiales y las áreas de almacenamiento que contengan posibles contaminantes; evitando alterar la calidad del agua (superficial y subterránea).*

Se detectó una descarga de agua servida en el Campamento El Dorado, la cual va directamente al medio sin pasar por la planta de tratamiento existente (Ver Imágenes 5-106 y 5-107).

Se tiene los potenciales contaminantes dentro de tinas de contención y bermas protectoras de los cauces. Sin embargo, se observaron envases o sitios propensos a derrames, sin la protección secundaria adecuada (Ver Imágenes 5-108 a 5-110).



Imágenes 5-106 y 5-107. Descarga de aguas residuales sin tratamiento previo (0537969 E; 0975198 N y 0537969 E; 0975183 N)





Imágenes 5-108, 5-109 y 5-110. Bermas o contención secundaria inadecuada en sitios de almacenamiento de hidrocarburos donde puede haber derrames
(0533365 E; 0995548 N y 0533532 E; 0996011 N)

Compromiso 13141. Puerto y planta de generación de energía eléctrica -- implementación de un tanque de almacenamiento para la contención de combustible (revestido).

Existen varios tanques revestidos que contienen combustible distribuidos estratégicamente dentro del Proyecto (Ver Imágenes 5-111 y 5-112). Estos tanques se utilizan especialmente para abastecer los generadores de energía eléctrica del Campamento GAP, ya que la planta termoeléctrica no está en operación.



Imágenes 5-111 y 5-112. Tanques revestidos para al almacenamiento de combustible en el Campamento GAP (0533365 E; 0995548 N)

Compromiso 13144. En el puerto y planta de generación de energía eléctrica se implementarán equipos de emergencia, como: grúas flotantes, separadores de grasas y aceites y materiales absorbentes, para responder a derrames marinos.

La empresa Intercoastal Marine cuenta con material de contención para dar respuesta en caso de que se dé un derrame de hidrocarburo en el área marina. También se verificó la disponibilidad de este material en el área de construcción del Rompeolas por parte de la empresa Sacyr.



Imágenes 5-113 y 5-114. Material de contención de derrames disponible en el área del Combi Float (Muelle temporal) (0533461 E; 0996146 N)



Imágenes 5-115 y 5-116. Material de contención de derrames disponible en el Rompeolas (0533424 E; 0997072)

Compromiso 13159. *Se implementarán sistemas de control de fuego para las instalaciones mineras más grandes y equipos de apoyo.*

Se cuenta con un carro-bomba en Sitio Mina y uno en el Puerto, y extintores en los diferentes campamentos para dar respuesta a un conato de incendio. El sistema de alarma está en constante revisión y adecuaciones para poder garantizar que su funcionamiento sea óptimo (Ver Imágenes 5-117 a 5-119).



Imagen 5-117. Carro bomba en el área del Puerto (0533353 E; 0995557 N)



Imágenes 5-118 y 5-119. Carro bomba en el Sitio Mina (0537896 E; 0975173 N)

Compromiso 13168. *En el área de la mina, se hará mantenimiento, se inspeccionarán y monitorearán constantemente: las crestas de los tajos, caminos, bancos, movimiento de tierra en las paredes de los tajos, Depósito de Almacenamiento de Roca Estéril (DARE) y áreas de almacenamiento.*

El mantenimiento vial se da constantemente, ya que por el tráfico de equipo pesado, la frecuencia y las condiciones climáticas del área, se requiere conservar la vía en buen estado para no atrasar las labores del Proyecto, evitar accidentes y daños mecánicos a los equipos que por allí transitan.



Imagen 5-120. Equipo realizando labores de mantenimiento de drenajes y taludes en el Camino a la Costa

Compromiso 13173: *Se diseñará e implementará un plan de control de sedimentos y erosión para las fases de construcción y operación.*

Durante el recorrido se evidenció la ejecución del Plan de Control de Erosión y sedimentación en las diferentes áreas, mediante el uso de diversas técnicas como silt fence, hidrosiembra, bermas vegetales, entre otras (Ver las Imágenes 5-121 a 5-130).



Imágenes 5-121 y 5-122. Hidrosiembra en taludes en el Camino de acceso del workshop a la cantera (0538425 E; 0983038 N)



Imágenes 5-123 y 5-124. Silt fence en el Camino de acceso (800) a la cantera (0537685 E; 0982113 N)



Imágenes 5-125 y 5-126. Colocación de silt fence en el kilómetro 3+900 (0532718 E; 0993851 N) del Camino a la costa



Imágenes 5-127 y 5-128. Utilización de silt fence en la Planta de Generación Eléctrica (Power Plant)-Punta Rincón (0534992 E; 0997049 N)



Imágenes 5-129 y 5-130. Revegetación e hidrosiembra en el Campamento Kiwara (0537426 E; 0975542 N) y berma vegetal en el Sitio Planta (Plant site) (0540184 E; 0978080 N)

Compromiso 13174: *Se emplearán las prácticas de manejo más adecuada (De acuerdo a la situación ambiental que lo amerite) para controlar la erosión y la sedimentación dentro del Área de Desarrollo del Proyecto-Mina (ADP-M), como por ejemplo instalar cercos de limo, revestimiento de las infraestructuras de manejo de agua, recubrimiento de las áreas de almacenamiento temporales, mantillos temporales con la vegetación desbrozada, nivelación del lugar y cunetas que dirigirán la escorrentía proveniente de la liberación del agua de la mina a través de los cercos de limo, trampas de sedimentos, sistemas de drenes cruzados, modificación de los sistemas de drenaje, desbroce por etapas, bermas y áreas de aislamiento para limitar la cantidad de sedimentos en el lugar provenientes de las áreas de construcción y evitar que ingresen a los cursos de agua. Estas prácticas se implementarán al inicio y durante la etapa de construcción y podrán extenderse a la etapa de operaciones, cierre y post-cierre si fuera necesario.*

Minera Panamá ejecuta el Plan de control de erosión antes de iniciar los trabajos, durante la remoción de la vegetación e incluso durante la etapa de operación de algunas áreas, como por ejemplo las Pozas de sedimentación 5 y 2 (Ver Imágenes 5-131 y 5-132).



Imágenes 5-131 y 5-132. Controles de erosión (mantilla de coco e hidrosiembra) en la Poza de sedimentación 5 (0538921 E; 0979259 N) y silt fence e hidrosiembra en la Poza de sedimentación 2 (0537984 E; 0976350 N)

Compromiso 13176: Las mejores prácticas de manejo dentro del Área de Desarrollo del Proyecto - Puerto (ADP-P) incluirán medidas de control, como por ejemplo utilizar cortinas de limo para controlar la alteración de los sedimentos del lecho marino.

MPSA construye pozas de sedimentación para retener los sedimentos provenientes de los trabajos realizados en los trabajos de movimiento de tierra en Punta Rincón (Ver Imágenes 5-133 a 5-136).



Imágenes 5-133 y 5-134. Poza de sedimentación 6 (0533441 E; 0995960 N)



Imágenes 5-135 y 5-136. Poza de sedimentación 9 (0533216 E; 0995484 N)

Compromiso 13178: *En la medida que resulte práctico, se evitará vadear los ríos y cursos de agua; los puntos bajos de los cruces de vadeo en los caminos de acceso se estabilizarán para evitar la erosión del lecho de la corriente y el arrastre de sedimentos.*

Minera Panamá avanza en la construcción de los puentes en el Río del Medio y el Río Uvero, para evitar en lo posible vadear los ríos (Ver Imágenes 5-137 y 5-138).



Imágenes 5-137 y 5-138. Trabajos de construcción de puentes en el Río Uvero (0534284 E; 0987447 N) y el Río del Medio (0535745 E; 0986198 N)

Compromiso 13179: La inestabilidad y la erosión de las riberas se evitará reduciendo la cantidad de alteración en el área inmediata a las riberas de los cursos de agua y desbrozando las áreas cercanas a la parte superior de las orillas, para minimizar la inestabilidad de las mismas.

MPSA colocó estructuras para evitar la erosión y controlar la sedimentación cerca de las riberas de los cuerpos de agua (Ver Imágenes 5-139 y 5-140).



Imágenes 5-139 y 5-140. Controles de erosión cerca de las riberas (0537978 E; 0983013 N)

Compromiso 13181: Las áreas de almacenamiento de material se ubicarán lejos de receptores y cursos de agua sensibles, tomando en cuenta la dirección predominante del viento donde el polvo pueda ser un problema. En la base de las áreas de almacenamiento se instalarán barreras (cercas de limo) u otros mecanismos de control de sedimentos para evitar el arrastre de los mismos.

Durante el recorrido se observó que los depósitos de almacenamiento de material estéril de Minera Panamá están ubicados lejos de los receptores y cursos de agua (Ver Imágenes 5-141 y 5-142). Estos depósitos presentan medidas de control de erosión para evitar el arrastre de sedimentos por escorrentía.



Imágenes 5-141 y 5-142. Depósito de saprolita (0538609 E; 0978536 N) y Depósito de material estéril 46 (0533915 E; 0994990 N)

Compromiso 13182: *Las tareas de construcción con potencial de generar sólidos en suspensión en las zonas litorales, serán programadas para períodos de oleaje relativamente tranquilo.*

Los trabajos en el rompeolas se realizan en momentos que el oleaje esté relativamente tranquilo. No obstante, se evidenció una pluma de sedimentos en el área, como se aprecia en las Imágenes 5-143 a 5-145.



Imágenes 5-143 y 5-144. Oleaje relativamente tranquilo (0533424 E; 0997072 N) en el área de Punta Rincón



Imagen 5-145. Proceso de relleno del rompeolas y sedimentos en suspensión
(0533423 E; 0997006 N)

Compromiso 13183: *En la construcción del rompeolas se colocará roca de relleno en el lecho marino; la generación de sedimentos suspendidos durante la construcción de esta estructura será minimizada a través del uso de roca de relleno limpio o sistemas de control de sedimentos (por ejemplo, cortinas para controlar sedimentos).*

La roca utilizada para la construcción del rompeolas se veía limpia y en el sitio de descarga en el agua se observó una pluma de sedimentos muy corta.



Imágenes 5-146 y 5-147. Colocación de rocas en el rompeolas (0533423 E; 0997006 N)

Compromiso 13190: *Se tomarán muestras de sedimentos tanto en el lado del estuario como del océano, en las desembocaduras de los ríos y bancos de arena.*

Durante la inspección se tomó una muestra de sedimentos en el área del Combi float por medio del personal del laboratorio Inspectorate Panamá, S.A. Las siguientes imágenes evidencian el proceso de toma de muestra.



Imágenes 5-148 y 5-149. Muestreo de Sedimentos en el Combi Float
(0533324 E; 0996123 N)

Compromiso 13202: *MPSA desarrollará alianzas de cooperación con organizaciones de conservación para desarrollar los programas de biodiversidad.*

MPSA mantiene una alianza de cooperación con el Houston Zoo Inc. (HZI) y el Centro de Conservación de Anfibios de El Valle (EVACC, en inglés), para llevar a cabo el manejo *ex situ* de poblaciones de anfibios de 4 especies de interés (EdI) para el Proyecto. En relación con esto, a través del apoyo brindado por MPSA, en el EVACC se habilitó la infraestructura con el equipo necesario para el manejo y reproducción en cautiverio de las 4 EdI de anfibios (Ver Imágenes 5-150 y 5-151).



Imágenes 5-150 y 5-151. Infraestructura habilitada en el EVACC (0596287 E; 0952080 N)

Compromiso 13210. MPSA se asegurará que no haya ninguna pérdida de hábitat crítico como resultado de las operaciones del Proyecto.

Se implementan medidas para mitigar la pérdida de hábitat crítico a través de las medidas de control de erosión, delimitar el área donde se desarrollaran actividades para evitar la pérdida de cobertura vegetal de manera innecesaria, ejecutando los planes de rescate y reubicación de fauna y flora, en áreas del Camino a la Costa y Punta Rincón (Ver imágenes 5-152 y 5-153).



Imágenes 5-152 y 5-153. Camino a la Costa (0533428 E; 0995389 N) y Poza de sedimentación 1 (0533847 E; 0996816 N)

Compromiso 13211. Evitar la pérdida de tipos de coberturas vegetales únicas.

Para evitar la pérdida de coberturas vegetales únicas, se ejecutan los planes de rescate y reubicación de las especies de interés del Proyecto, reforestación fuera del área del Proyecto, búsqueda de EdI de flora fuera de la huella del Proyecto y restauración experimental con especies nativas en el área del Proyecto. Además, se realizan trabajos de delimitación de bordes de bosques y se colocan silt fence para impedir que los sedimentos lleguen a las áreas de bosques que no serán intervenidas, como se pudo observar en el área de la Planta de Generación Eléctrica (Power Plant) y Depósito de material estéril 46 (Ver Imágenes 5-154 y 5-155).



Imágenes 5-154 y 5-155. Delimitación del área del Depósito de material estéril 46 (0533969 E; 0994097 N) y Planta de Generación Eléctrica (0534992 E; 0997049 N)

Compromiso 13219: *Para los rescates de flora y fauna, el personal debe ser licenciado en biología, los equipos de campo deben estar conformados por un botánico y un zoólogo. Habrán biólogos senior especialistas en cada una de las disciplinas involucradas en el rescate, un botánico, un herpetólogo, un ornitólogo y un mastozoólogo. Preferiblemente con una maestría en biología o manejo de fauna silvestre o un mínimo de 5 años de experiencia en rescate y/o manejo de fauna silvestre. Indispensable conocimiento de taxonomía de cada grupo. El plan de rescate y reubicación de fauna y flora deberá acompañar al proyecto durante toda su vida y será ejecutado por un equipo de profesionales administrados directamente por MPSA.*

Durante la visita al frente del tercer tramo (Hacia el Puerto) del alineamiento topográfico de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE), estaba presente un biólogo de otra orientación contrario a lo que menciona el compromiso y lo que resulta en una medida no ejecutada (Ver Imágenes 5-156 y 5-157).



Imágenes 5-156 y 5-157. Personal de rescate de otra especialidad en el tercer tramo de la LTE en Punta Rincón (0536371 E; 0975693 N)

Los frentes visitados en Sitio Puerto, estaban conformados por un botánico y un zoólogo idóneo para el rescate de flora y fauna como lo menciona el compromiso (Ver Imágenes 5-158 y 5-159).



Imágenes 5-158 y 5-159. Responsables del rescate de fauna y flora en Batch Plant (0533866 E; 0997021 N) y personal visitado en la Poza de sedimentación 1 (0533923 E; 0997027 N)

En Sitio Mina, los frentes también estaban conformados por botánicos y zoólogos y se verificó la presencia del personal seniors de las especialidades de Botánica, Mastozoología, Ornitología y Herpetología involucrados en el rescate de fauna y flora en campo (Ver Imágenes 5-160 a 5-162).



Imágenes 5-160 y 5-161. Inspección con el personal botánico, zoólogo y seniors de Mastozoología y Ornitología en La Presa Norte de la IMR (0537606 E; 0983202 N)



Imagen 5-162. Biólogos botánicos y zoólogos en Sitio Planta acompañados por un senior en Mastozoología (0539772 E; 0978051 N)

Compromiso 13220: *Se implementará un programa de rescate y reubicación de la fauna que empleará el método de atrapar a las especies vivas, registrando las especies capturadas que estén en la lista de especies protegidas o endémicas, e incluyéndolas como parte del monitoreo general del Proyecto.*

MPSA implementa su programa de rescate y reubicación de fauna e incluye metodologías de llamados al personal de rescate en lugares que ya han sido desbrozados como campamentos temporales (Ver Imágenes 5-163 y 5-164).



Imágenes 5-163 y 5-164. Respuesta de rescate de fauna en el Campamento El Dorado
(0537901 E; 0975186 N)

Así mismo, en los diferentes frentes con actividades de desbroce de vegetación, el personal responsable realiza el rescate y reubicación de la fauna silvestre con las herramientas necesarias (Ver Imágenes 5-165 y 5-166).



Imágenes 5-165 y 5-166. Personal de rescate de fauna en fase de avanzada y sus herramientas
(0537606 E; 0983202 N)

En los diferentes frentes de rescate se encuentra un médico veterinario para dar atención primaria a los animales que no requieren ser rehabilitados. Se verificó los botiquines veterinarios con medicamentos con fecha de expiración visible y vigente (Ver Imagen 5-167).



Imagen 5-167. Veterinario en campo y medicamentos en buen estado
(0539772 E; 0978051 N)

De igual manera, en el sitio de reubicación en Mina, se observó pocas subestaciones o trochas de acceso diferenciadas (transversales a las estaciones) para la liberación de los animales (Ver Imagen 5-168).



Imagen 5-168. Sendero de reubicación con pocas trochas de acceso transversales a la estaciones (0538091 E; 0974371 N)

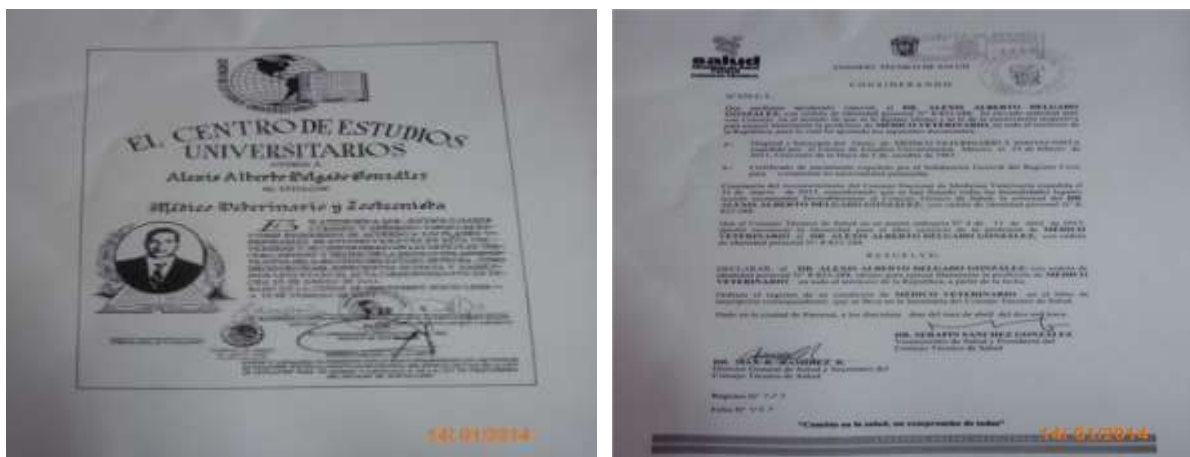
Compromiso 13222: *Cualquier animal que sea lastimado será llevado a la instalación de rehabilitación para su cuidado respectivo.*

En sitio Puerto y Sitio Mina se visitaron las clínicas veterinarias para verificar la atención a la fauna que resulte herida por actividades del Proyecto (Ver Imágenes 5-169 y 5-170).



Imágenes 5-169 y 5-170. Desarrollo de huevos en incubadoras en las clínicas de Sitio Puerto (0533283 E; 0995440 N) y Mina (0537748 E; 0975752 N)

Los animales son atendidos por médicos veterinarios idóneos que procuran la rehabilitación y liberación de los mismos (Ver Imágenes 5-171 y 5-172).



Imágenes 5-171 y 5-172. Diploma y reconocimiento del Consejo Nacional de Medicina Veterinaria en Panamá, para el médico veterinario de turno en la clínica de Punta Rincón (0533283 E; 0995440 N)

Compromiso 13223: *Se implementará un programa de reproducción de animales en cautiverio.*

MPSA mantiene su programa de reproducción de poblaciones de 4 EdI de anfibios con cooperación con el HZI y el EVACC. Actualmente en el centro se encuentran 46 individuos de la especie *Atelopus varius* y 29 individuos de la especie *Craugastor evanescens*. Personal responsable del programa en el EVACC nos informó que los animales recibidos del Proyecto pasan un proceso estricto de cuarentena y los mismos han presentado una alta tasa de sobrevivencia (Ver Imágenes 5-173 y 5-174).



Imágenes 5-173 y 5-174. Cuarentena de anfibios en el EVACC colectados en el Proyecto Mina Cobre Panamá (0596287 E; 0952080 N)

MPSA cuenta con un módulo para el manejo primario de los anfibios que son rescatados y colectados en el Proyecto y las 4 EdI de anfibios dentro de este programa en cautiverio (Ver Imágenes 5-175 y 5-176).



Imágenes 5-175 y 5-176. Módulo de anfibios en el Proyecto (0537753 E; 0975817 N)

Compromiso 13227: Como medida de mitigación durante la construcción del puerto y del rompeolas, se ha considerado la presencia permanente de un biólogo en el área, quien realizará avistamientos de mamíferos y tortugas marinas en las áreas de construcción. En el caso de reportar la presencia de tortugas marinas, se implementará un plan para conducir las

fuera de la zona de construcción hacia un lugar seguro para evitar cualquier impacto potencial sobre estas especies.

En el área de Punta Rincón se cuenta con biólogos que supervisan la presencia de mamíferos y tortugas marinas permanentemente en la zona, como medida de mitigación durante la construcción del puerto y del rompeolas (Ver Imagen 5-177).



Imágenes 5-177. Biólogos permanentes en Punta Rincón (0533091 E; 0995438 N)

Compromiso 13229. Identificación y protección de los lugares de translocación dentro de la ecorregión de las especies de interés.

MPSA dentro del área del Proyecto cuenta con áreas de reubicación para las especies de interés. Dichos lugares cuentan con señalizaciones de identificación y acceso restringido, a fin de proteger el área (Ver Imagen 5-178).



Imagen 5-178. Área de reubicación en el Sitio Mina (0538075 E; 0974153 N)

Compromiso 13230. *Recolectar plantas vivas, semillas y otros propágulos en el área del Proyecto (Dando un mayor enfoque a las especies de interés de alta prioridad, pero también incluyendo especies de prioridad 4 y 5, según lo permitan los recursos disponibles), para reintroducir las plantas en los programas de restauración y/o lugares protegidos asegurando así su conservación a largo plazo. Estas plantas serán preservadas como semillas (En bancos de semillas) o plantas vivas en un vivero hasta que se puedan reintroducir adecuadamente en un lugar de conservación apropiado de largo plazo (ANAM, 2008).*

A través de la ejecución del Plan de rescate y reubicación de flora, se recolectan plantas vivas, las cuales son trasladadas a los sitios de reubicación o se mantienen en el vivero hasta que puedan ser reintroducidas. Durante la visita al vivero se observaron especies de interés, las cuales se mantenían en el lugar para observar su adaptabilidad (Ver Imágenes 5-179 y 5-180).



Imagen 5-179. EdI de flora reubicada (0538075 E; 0974153 N)



Imagen 5-180. Especies de interés en el vivero del Sitio Mina
(0537753 E; 0975813 N)

Compromiso 13233. *Compromiso de llevar a cabo investigaciones continuas y estudios en campo enfocándose en las especies de interés de alta prioridad dentro de la huella del proyecto y en las áreas de conservación que se encuentren fuera de la huella del proyecto.*

Minera Panamá realiza estudios de campo enfocados en especies de interés de alta prioridad como las tortugas marinas y rapaces. En el área de Punta Rincón se observó el vivero de tortugas marinas, el cual es monitoreado constantemente (Ver Imagen 5-181).

En cuanto a las especies de interés de flora, MPSA realiza la búsqueda de especies fuera de la huella del Proyecto. Durante la visita al vivero de flora del Sitio Mina se observaron especies de interés, las cuales se mantenían en el lugar para observar su adaptabilidad (Ver Imagen 5-182).



Imagen 5-181. Vivero de tortugas en Punta Rincón (0533091 E; 0995438 N)



Imagen 5-182. Especies de interés en el vivero del Sitio Mina
(0537753 E; 0975813 N)

Compromiso 13235: Durante la construcción de cruces de ríos y caminos cercanos al hábitat ripario, se implementarán acciones de control de ruidos, sedimentación, entre otros.

Durante el recorrido se observó la implementación de acciones de control de sedimentos cerca de los hábitats riparios (Ver Imágenes 5-183 y 5-184).



Imágenes 5-183 y 5-184. Controles de sedimentos cercanos a la Poza de Sedimentación 2 (0537951 E; 0976350 N) y en el Camino de acceso del workshop a la cantera (0537958 E; 0983008 N)

Compromiso 13237. *Formar parcelas en una superficie de dos (2) hectáreas, como modelos de simulación de la restauración ambiental, que asegure el éxito en el prendimiento de las especies, que serán utilizadas en la restauración y reforestación del proyecto. Estas parcelas deberán establecerse durante la etapa de construcción y los resultados deberán ser reportados a la Autoridad Nacional del Ambiente en los informes de seguimiento.*

MPSA está en evaluación de la selección del área que utilizaran para formar las parcelas de 2 hectáreas como modelos de simulación de restauración ambiental. No obstante, realizan pruebas experimentales de restauración, tanto en el Sitio Mina como en el Área del Puerto, utilizando especies nativas, las cuales extraen del bosque aledaño (Ver Imágenes 5-185 y 5-186).



Imágenes 5-185 y 5-186. Revegetación experimental en el Depósito de material estéril 2.5
(0538177 E; 0974571 N)

Compromiso 13240. *Reforestar siete mil trescientas setenta y cinco (7,375 Has), fuera de la huella del proyecto, en concepto de compensación ecológica y tres mil cien (3100 Has), dentro de la huella del proyecto, en concepto de restauración ambiental. La densidad de siembra será de seiscientos a ochocientos (600 a 800) plantones por hectárea. Las hectáreas a reforestar fuera de la huella del proyecto, podrán ser ubicadas fuera de las áreas naturales protegidas (Parque Nacional Omar Torrijos y otros) o fuera de las mismas, siempre y cuando cumplan con los siguientes criterios: Zonas de protección de recursos, zonas de recargas de acuíferos, zonas que favorezcan la conectividad del Corredor Biológico Mesoamericano, bosques de galería y/o áreas con fuertes tasas de erosión; previo a su aplicación, el promotor, para ello, deberá contar con la aprobación del Departamento de Cuencas Hidrográficas de la Autoridad Nacional del Ambiente. El Plan de Rehabilitación del área intervenida por el proyecto se desarrollará desde el año 15 de operación (3,100 Has dentro de la huella del proyecto), Minera Panamá (MPSA) ratificará la tasa de 720 hectáreas durante el año 2012 y a partir del 2013 se reforestarán 300 hectáreas anuales hasta el año 11 de operaciones (7,375 hectáreas fuera del área del proyecto); contribuyendo con una reforestación total de 10,475 Has. La reforestación se llevará a cabo con especies nativas. Para verificar si la modificación propuesta producirá los resultados esperados, se desarrollarán diferentes actividades de monitoreo, entre las cuales se destacan: - evaluación de la densidad, composición y crecimiento de la vegetación - evaluación de la mortalidad de las especies reforestadas - evaluación de la composición y distribución de la fauna - Detección de plagas*

y enfermedades que afectan las especies reforestadas. Toda esta información será sistematizada periódicamente a fin de tomar las acciones pertinentes, que conduzcan a una mejora continua del plan de reforestación.

Para el año 2012, la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) aprobó los Planes de Arborización de las áreas de El Copé, La Torcaza, Toabré y Río Indio, las cuales resultan en total 605 hectáreas, lo que representa un 84.03% de avance de las hectáreas a reforestar para éste año.

Por otro lado, para el año 2013, la ANAM aprobó los Planes de Arborización en la cuenca del Río San Pablo, Santa María y San Pedro resultando en total 229.07 Has para el 2013, lo que representa un 76.36% de avance de las hectáreas a reforestar para éste año. De acuerdo a información suministrada por MPSA, se ha entregado a la Autoridad Nacional del Ambiente (regional de Coclé), un Plan de Reforestación por 160 has para su evaluación; que corresponderán a la compensación de las áreas establecidas para el año 2013.

Durante la visita a las áreas de reforestación en El Copé y Olá (Ver Imágenes 5-187 a 5-189), se evidenció el uso de especies nativas como Roble, Espavé, Cocobolo, entre otras (Ver Imágenes 5-190 y 5-191). Cabe mencionar que se utilizan especies maderables, de acuerdo a la Resolución No. AG-0066-2007 "Por la cual se efectúa una reclasificación de maderas comerciales y potencialmente comerciales, en base a su valor comercial de mercado, en función de lo cual se establece el cobro por servicios técnicos en concepto de aprovechamiento del bosque natural y se dictan otras disposiciones" (Ver Imagen 5-192).

En las áreas de reforestación se realizan actividades de mantenimiento de las plantaciones (Ver Imagen 5-193), control de plagas como arrieras, manejo de regeneración natural, monitoreo de control de crecimiento a través del establecimiento de parcelas.



Imágenes 5-187 y 5-188. Finca del Sr. Constantino Arrocha (0538519 E; 0949449 N) y Finca del Sr. Laudino Bernaza (0530382 E; 0948461 N) en el área de El Copé



Imágenes 5-189. Finca de la Sra. Celia Garcia (0531704 E; 0937612 N) en el área de Olá



Imágenes 5-190 y 5-191. Especímenes utilizados en la reforestación: Espavé (0538519 E; 0949449 N) y Cocobolo (0531704 E; 0937612 N) en las áreas de El Copé y Olá respectivamente

Resolución No. 46-0966-2009

7. Actividades de Viveros
Futura Planta, proyecto de desarrollo, en sus viveros, ubicados en Las Vegas de San Félix.
A continuación se presenta la lista de especies y cantidades que fueron plantadas.

Nº	Nombre común	Abreviatura	Unidades	Estado
1	Alamo	Alamo	1000	Plantado
2	Alamo	Alamo	1000	Plantado
3	Alamo	Alamo	1000	Plantado
4	Alamo	Alamo	1000	Plantado
5	Alamo	Alamo	1000	Plantado
6	Alamo	Alamo	1000	Plantado
7	Alamo	Alamo	1000	Plantado
8	Alamo	Alamo	1000	Plantado
9	Alamo	Alamo	1000	Plantado
10	Alamo	Alamo	1000	Plantado
11	Alamo	Alamo	1000	Plantado
12	Alamo	Alamo	1000	Plantado
13	Alamo	Alamo	1000	Plantado
14	Alamo	Alamo	1000	Plantado
15	Alamo	Alamo	1000	Plantado
16	Alamo	Alamo	1000	Plantado
17	Alamo	Alamo	1000	Plantado
18	Alamo	Alamo	1000	Plantado
19	Alamo	Alamo	1000	Plantado
20	Alamo	Alamo	1000	Plantado
21	Alamo	Alamo	1000	Plantado
22	Alamo	Alamo	1000	Plantado
23	Alamo	Alamo	1000	Plantado
24	Alamo	Alamo	1000	Plantado
25	Alamo	Alamo	1000	Plantado
26	Alamo	Alamo	1000	Plantado
27	Alamo	Alamo	1000	Plantado
28	Alamo	Alamo	1000	Plantado
29	Alamo	Alamo	1000	Plantado
30	Alamo	Alamo	1000	Plantado
31	Alamo	Alamo	1000	Plantado
32	Alamo	Alamo	1000	Plantado
33	Alamo	Alamo	1000	Plantado
34	Alamo	Alamo	1000	Plantado
35	Alamo	Alamo	1000	Plantado
36	Alamo	Alamo	1000	Plantado
37	Alamo	Alamo	1000	Plantado
38	Alamo	Alamo	1000	Plantado
39	Alamo	Alamo	1000	Plantado
40	Alamo	Alamo	1000	Plantado
41	Alamo	Alamo	1000	Plantado
42	Alamo	Alamo	1000	Plantado
43	Alamo	Alamo	1000	Plantado
44	Alamo	Alamo	1000	Plantado
45	Alamo	Alamo	1000	Plantado
46	Alamo	Alamo	1000	Plantado
47	Alamo	Alamo	1000	Plantado
48	Alamo	Alamo	1000	Plantado
49	Alamo	Alamo	1000	Plantado
50	Alamo	Alamo	1000	Plantado
51	Alamo	Alamo	1000	Plantado
52	Alamo	Alamo	1000	Plantado
53	Alamo	Alamo	1000	Plantado
54	Alamo	Alamo	1000	Plantado
55	Alamo	Alamo	1000	Plantado
56	Alamo	Alamo	1000	Plantado
57	Alamo	Alamo	1000	Plantado
58	Alamo	Alamo	1000	Plantado
59	Alamo	Alamo	1000	Plantado
60	Alamo	Alamo	1000	Plantado
61	Alamo	Alamo	1000	Plantado
62	Alamo	Alamo	1000	Plantado
63	Alamo	Alamo	1000	Plantado
64	Alamo	Alamo	1000	Plantado
65	Alamo	Alamo	1000	Plantado
66	Alamo	Alamo	1000	Plantado
67	Alamo	Alamo	1000	Plantado
68	Alamo	Alamo	1000	Plantado
69	Alamo	Alamo	1000	Plantado
70	Alamo	Alamo	1000	Plantado
71	Alamo	Alamo	1000	Plantado
72	Alamo	Alamo	1000	Plantado
73	Alamo	Alamo	1000	Plantado
74	Alamo	Alamo	1000	Plantado
75	Alamo	Alamo	1000	Plantado
76	Alamo	Alamo	1000	Plantado
77	Alamo	Alamo	1000	Plantado
78	Alamo	Alamo	1000	Plantado
79	Alamo	Alamo	1000	Plantado
80	Alamo	Alamo	1000	Plantado
81	Alamo	Alamo	1000	Plantado
82	Alamo	Alamo	1000	Plantado
83	Alamo	Alamo	1000	Plantado
84	Alamo	Alamo	1000	Plantado
85	Alamo	Alamo	1000	Plantado
86	Alamo	Alamo	1000	Plantado
87	Alamo	Alamo	1000	Plantado
88	Alamo	Alamo	1000	Plantado
89	Alamo	Alamo	1000	Plantado
90	Alamo	Alamo	1000	Plantado
91	Alamo	Alamo	1000	Plantado
92	Alamo	Alamo	1000	Plantado
93	Alamo	Alamo	1000	Plantado
94	Alamo	Alamo	1000	Plantado
95	Alamo	Alamo	1000	Plantado
96	Alamo	Alamo	1000	Plantado
97	Alamo	Alamo	1000	Plantado
98	Alamo	Alamo	1000	Plantado
99	Alamo	Alamo	1000	Plantado
100	Alamo	Alamo	1000	Plantado

Legend:
 Especies nativas de la zona
 Especies exóticas introducidas
 Especies nativas de la zona y potencialmente invasoras

Imagen 5-192. Listado de algunos de las especies utilizadas en los proyectos de reforestación



Imagen 5-193. Personal realizando actividades de mantenimiento de las plantaciones
(0531704 E; 0937612 N)

Compromiso 13247. *Implementar un programa de recuperación progresiva de la huella del Proyecto (estabilización, revegetación y reforestación) utilizando especies nativas, aplicando técnicas que incluyan la utilización de productos naturales y/o biodegradables e implementando un manejo adaptativo de dicho programa que incluya pruebas de recuperación iniciales y actividades de monitoreo para determinar los métodos más efectivos para la rehabilitación de los ecosistemas sensibles. Al cierre/postcierre, terminar de plantar las especies por recuperación y reforestación en el lugar, reduciendo los efectos de borde (salvo la planta de generación de energía y las instalaciones portuarias) y monitorear las especies plantadas.*

MPSA ejecuta actividades para la recuperación de la huella del Proyecto, como la hidrosiembra, la cual se emplea para estabilizar taludes, la restauración experimental en áreas de Sitio Mina, como el Depósito de material estéril 2.5 y en áreas del Camino a la Costa, utilizando especies nativas (Ver Imagen 5-194).



Imagen 5-194. Depósito de material estéril 2.5 (0538177 E; 0974571 N)

Compromiso 13248. *Se implementarán programas de estabilización progresiva de tierras y un plan de re-vegetación para las fases de construcción y de operaciones, a fin de controlar la erosión y reducir la liberación de sedimentos, así como para también reducir los índices de escorrentía a valores similares a los de las condiciones de línea base, durante la etapa de postcierre.*

MPSA emplea diferentes actividades para el control de la erosión con el objetivo de garantizar la estabilidad de los taludes o áreas intervenidas y evitar que los sedimentos vayan a las fuentes de agua y las contaminen. Algunas de estas actividades son: colocación de mantas de coco, hidrosiembra, drenajes, revegetación y barreras de sedimento o silt fence (Ver Imágenes 5-195 y 5-196).



Imágenes 5-195 y 5-196. Hidrosiembra (0538482 E; 0982842 N) y Revegetación en el Depósito de material estéril 2.5 (0538177 E; 0974571 N)

Compromiso 13251. *La saprolita que se haya guardado durante las etapas de construcción y operaciones se colocará en los depósitos de almacenamiento de roca estéril o de mineral de baja ley; la capa de saprolita tendrá un espesor suficiente (aproximadamente unos 3 m) como para poder suministrar un medio de enraizamiento a largo plazo para un bosque tropical secundario.*

Se observaron las actividades realizadas para la adecuación de este depósito (Ver Imágenes 5-197 y 5-198).



Imágenes 5-197 y 5-198. Adecuación del Depósito de saprolita (0978630 E; 0538771 N)

Compromiso 13253. Las áreas de tierras que se vean directamente perturbadas por las instalaciones serán recuperadas por MPSA. La recuperación será progresiva y comenzará aproximadamente en el año 16 después de dar inicio a las operaciones mineras e incluyen el reemplazo de la saprolita, el mejoramiento y la revegetación; será un proceso continuo hasta el cierre de la mina. El reemplazo y/o mejoramiento de saprolita se dará en las instalaciones de almacenamiento de roca estéril de Colina, Botija y suroeste, así como en el área de almacenamiento de saprolita de Botija; estas acciones se realizarán entre los años 16 y 27 de las operaciones mineras. La recuperación de la IMR, las áreas de almacenamiento de mineral de baja ley, así como la planta y su infraestructura asociada, se dará aproximadamente a partir del año 25 de las operaciones mineras hasta el cierre de la mina.

MPSA desarrolla una fase experimental como parte del proceso de recuperación de áreas que deberán ejecutar en un futuro (Ver Imágenes 5-199 y 5-200).



Imágenes 5-199 y 5-200. Fase experimental de técnicas de restauración en el Depósito de Material Estéril 2.5 (0538232 E; 0974551 N)

Compromiso 13302. Pérdida de acceso -- desarrollar medidas alternativas que permitan a los residentes seguir su camino a su destino, quienes utilizan cualquier ruta existente dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) de manera regular.

MPSA estableció estratégicamente 4 paradas comunitarias para solventar la pérdida de acceso a los residentes de las comunidades que utilizan cualquier ruta existente dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) de manera regular.

Las paradas comunitarias cuentan con horario establecidos en conjunto con cada comunidad y van a contar con letreros permanentes de los horarios establecidos.

- **Sierra 5:** ubicada en Botija y atiende a los moradores de la Comunidad de San Benito.
- **Sierra 9:** ubicada en la entrada a la Comunidad de Chicheme y atiende a los moradores de la misma comunidad.
- **Sierra 10:** atiende a los moradores de la Comunidad de Sinaí.
- **Sierra 19:** atiende a los moradores de las comunidades de Petaquilla, Lata y Nueva Lucha.

En cada una de estas paradas se continúa con la presencia del personal de vigilancia, los cuales llevan un control de registro de entradas y salidas de los moradores (Ver Imagen 5-201).



Imagen 5-201. Carta de establecimiento de Horario en Sierra 19
(0536126 E; 0975701 N)